# చేనేత - ప్రధానపరిశ్రమ

## (Handloom Weaving As Main Craft)

## రెండవ ప్రకారము

[1949 సం॥ రీఆర్గనైజుడు సెకండరీ స్కూలుకోర్సు సిలబసు ననుసరించి వ్రాయబడినది.]


Foreword
By
K. S. SARMA,
Ex-Principal, Govt. Textile Institute,
MADRAS.








గోపాల్ అండ్ కో.,
పబ్లిషర్సు-బుక్ సెల్లర్సు
ఏలూరు
1949




[ వెల రు 1-4-0

ప్రథమ ముద్రణము
3000 ప్రతులు
నవంబరు

వేంకట్రామ్ పవర్ ప్రెస్,
ఏలూరు.

# FOREWORD

I have gone through the 'Hand Loom Weaving as Main Craft' for Form II published by M/s. Gopal & Co., Eluru. I closely studied the syllabus for Form II prescribed under the reorganized syllabus for Secondary Education. I am glad to say, that the book has very ably attempted to bring out the spirit underlying the said syllabus (viz) that a student should first engage himself in a productive craft and learn the other items of education like arithmetic, history, geography, science etc. in relation to the Craft.

A skilled worker is able to produce, but generally does not know the theoritical or educational side of his work, while an able teacher in a class room is full of the theory part; but is not proficient at the trade. This book is a successful attempt at combining both these abilities in one and the same individual - the student. I hope, this book will stimulate further attempts in this direction.

PALACOLE,
28th Nov. 49

K. S. SARMA,
Ex. Principal, Govt. Textile Institute,
Madras.

# SYLLABUS

## FORM II

*Materials used:*—

3/20s grey, 2/20s grey, 20s grey, 10s grey.

*Syllabus*: – (1) *Draft*:—Drawing in of ends for plain weaving. Straight drafts. Point drafts. Denting, tying of healds, weft preparation, loading of shuttles.

(2) Weaving plain cloths such as jamkalams, bed-sheets, towels, etc.

(3) Folding of weft required for jamkalams. Making suitable designs for jamkalam.

---

# విషయసూచిక



# సమీక్ష

సూచనిక:—

I వ ఫారములో నేర్చుకొన్న విషయములు తిరిగి జ్ఞప్తికి తెచ్చుకొనుటకుగాను, విద్యార్థులచే ఈక్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయబట్టుట లాభకరము.

1. 'బట్ట' మానవుడేల కట్టుకొనవలయును? వస్త్రోత్పత్తి యొక్క చరిత్ర క్లుప్తముగా వర్ణింపుము.

2. భారత దేశములోని వివిధ ప్రాంతములలో నెట్టి దుస్తులు ధరింపబడుచున్నవి? మానవ జీవితములో దుస్తులెట్లు మారినవి?

3. ప్రత్తి ప్రత్తిబట్టలయొక్క ఎగుమతి దిగుమతుల చరిత్ర క్లుప్తముగా వివరింపుము.

4. ప్రత్తి యెట్టి ప్రదేశములలో నెట్టి నేలలలో పండును? మన దేశములో నేయేరకముల ప్రత్తులు పండుచున్నవి? వాటి యుపయోగము లెట్టివి?

5. ప్రత్తినుండి నూలు ఎట్లు తీయబడుచున్నదో క్లుప్తముగ వివరింపుము, ఇందుల కుపయోగపడు సాధనములను పేర్కొని సచిత్రముగా వర్ణింపుము.

6. ప్రత్తి వ్యవసాయమును గూర్చి క్లుప్తముగా తెల్పుము.

7. ప్రత్తినుండి గింజలను వేరుచేయు విధానములను వర్ణింపుము.

8. ఏకులను తయారుచేయుటకు కావలసిన పరికరములేవి?

9. 'నేత' యనగా నేమి? ఇది భారత దేశములో నెప్పుడు కనిపెట్టబడినది? ఎట్లు ఇతర దేశములకు వ్యాపించినది.

10. భారతీయ వస్త్ర పరిశ్రమ యొక్క వృద్ధిక్షయముల చరిత్రను సంగ్రహముగా వర్ణింపుము.

11. భారతదేశములో తయారయిన బట్ట యొక్క ప్రాశస్త్యమును తెల్పుటకు కొన్ని యుదాహరణ లిమ్ము.

12. 'పడుగు', 'పేక' లనగా నేవి?

13. నవారు ఎట్లు నేయుదురు? ఇందుల కెట్టినూలు పనికివచ్చును

14. అచ్చులనగా నేమి? ఇవి యెందుల కుపయోగించును? నవా
నేతకివి యెన్ని కావలెను? రుమాళ్ల నేత కెన్ని కావలెను?

15. మగ్గములోని వివిధ భాగములను పేర్కొని వాని యుపయో
ములను వివరించుము.

16. ఈ క్రింద పేర్కొన్న క్రియలను స్పష్టముగా వర్ణించుము.

(i) పడుగు తోడుట

(ii) సరిచేయుట

(iii) గంజిపెట్టుట

(iv) అల్లు పట్టుట

(v) మగ్గమున కెక్కించుట

(vi) కండెలు చుట్టుట

# చేనేత - ప్రధాన పరిశ్రమ

## (Hand Loom Weaving - Main craft)

రెండవ భాగము

## 1. జంబుకానల నేత

### (1) వాడుక చేయవలసిన నూలు

వడకునప్పుడు ప్రారంభదశలో చాల ముతకనూలు తయారగుచుండును. పొట్టి ఏశెల ప్రత్తియైనను, ఏకుట బాగుగ లేకపోయినను, సన్నపు నూలుకొరకు ప్రత్తిని దువ్వుటలో వచ్చిన చిక్కుదూది యేకినను అట్టి దూదితో వడకిన నూలు ముతుకగా నుండును. ఇట్టినూలుతో సాధారణముగా బట్టలు నేయరు. పైనూలుతో బట్టలు నేసినను, అట్టి బట్టలు చాల మోటుగానుండి కట్టుకొనుటకు అనుకూలముగా నుండవు. కనుక అట్టినూలును నవారు నేయుటకుగాని, జంబుకానలు నేయుటకుగాని ఉపయోగించెదరు.

పడుగుకుగాను సాధారణముగా 10 నెంబరు నూలును గాని, 20 నెంబరు నూలును రెండుపేటలుగా జమిలివేసి గాని ఉపయోగింతురు. పేకకు 6 నెంబరు నూలును వాడుక చేయుదురు. పడుగుకు 20 నెంబరు నూలు వాడుక చేయుటకూడ అరుదుగా కలదు. అట్టితరి పేకకుగాను 10 నెంబరు నూలును జమిలివేసి వాడుదురు. ఇట్టి నవారు చాల నాణ్యముగాను, హెచ్చు ఖరీదు గలదిగాను ఉండును.

జంబుకానలు నేయుటకు కోరానూలుతో పడుగు కూర్చి, పేకనుమాత్రము రంగునూలుతో ఏర్పఱచుట వాడుకగా నున్నది. ఈ రంగులు రకరకములుగా నుండవచ్చును. రంగునూలుతో బజ్జెలు బజ్జెలు వచ్చునట్లు నేయుదురు. ఈ బజ్జెలు (Stripes) ఒకే వెడల్పునయినను ఉండవచ్చును. లేదా కొన్ని వెడల్పుగను, మరికొన్ని సన్నముగను ఉండ వచ్చును. నేతగాని కళాదృష్టిని బట్టియే ఇవి నిర్ణయించ బడును. నేతగాడు సాధ్యమైనంతవరకు వాడుక చేయువారి అభిరుచులను దృష్టిలోనుంచుకొని పనిచేయుచుండును. మిల్లు యుత్పత్తియందు వాడుకచేయువారికిని, నేత నేయువారికిని సంబంధములేదు. ఎవరి కెట్టిది రుచించునో మిల్లు యజమానులకు తెలియదు. కనుక పలువిధములయిన రకములును, ప్రతిరకములోను అనేకమూర్తులును తయారు చేయుచున్నారు. వీనిని కొనువారు ఎంచుకొనుటకు అవకాశము కలుగుటకుగాను బజారులలో ఒకేతావున విరివిగా నిలువ చేయవలసి వచ్చుచున్నది.

## (2) ఉపయోగములు

జంబుకానలు క్రిందపఱచుకొని పరుండుటకుగాని కూర్చుండుటకుగాని యుపయోగింతురు. పరుపులక్రింద పరచుటకుకూడ వాడబడుచున్నవి. ఉపయోగములను బట్టి వీటి కొలతలుండును. ఒకరు పరుండుటకుగాను సరిపడవలెనన్న సాధారణముగ ఆరడుగుల పొడవు, నాలుగడుగుల వెడల్పు ఉండవచ్చును. అవసరమునుబట్టి ఇంకను హెచ్చు వెడల్పు కూడ నేయుదురు. 27-30 అం. వెడల్పులోకూడ నేయుచు

పొడవు మామూలుగా యుంచి ముఖ్యముగా ప్రయాణము లలో పరుండుటకు వాడుచున్నారు. పొడవు హెచ్చుగానుంచి 18 అం. వెడల్పులో నేసి భోజనాది సమయములో కూర్చుండు టకు కూడ జంబుకానా లుపయోగించ బడుచున్నవి.

పడుగు ఏర్పరచుటకు పూర్వము ఏకొలతలు గల జంబుకానాలు కావలెనో నిర్ణయించుకొనవలెను. వెడల్పు లోని ప్రతి అంగుళములోను ఎన్నిపోగులుండునది నూలు యొక్క నంబరును బట్టి నిర్ణయించుకొనవలసి యుండును. నూలుయొక్క నెంబరును బట్టి పడుగులోను, పేకలోను అంగుళమున కెన్ని పోగులుండవలయునో క్రింద నుదహరింప బడిన పట్టికనుండి తెలిసికొన వచ్చును.

నూలు నెంబరుకును, అంగుళము గుడ్డలో నుండు పోగులకును గల సంబంధమును తెల్పు పట్టిక.

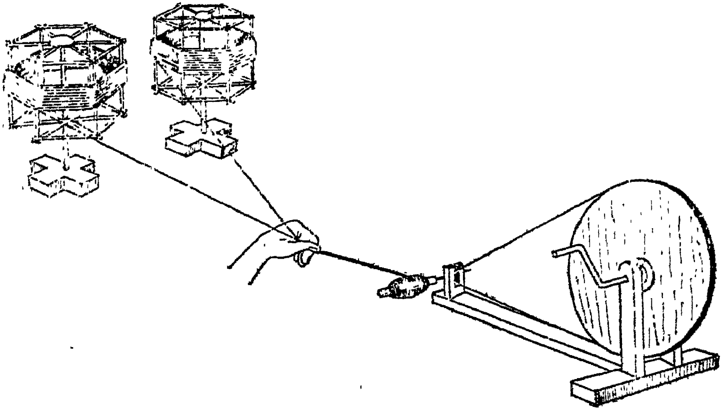
| నూలు నెంబరు | ఒక అం. లో నుండవలసిన పోగులు |
|---|---|
| 10 | 36 |
| 14 | 40 |
| 16 | 44 |
| 20 | 48 |
| 24 | 56 |
| 30 | 64 |
| 40 | 76 |
| 60 | 90 |
| 80 | 100 |
| 100 | 110 |

పడుగు యొక్క పొడవు ఒకటిగాని, రెండుగాని, అంతకు యెక్కువగాని మార్తులు తయారగుటకు వీలుగా నుండునట్లు యేర్పరచు కొనవలయును. ఈ పడుగునకు గంజి పెట్ట నవసరము లేదు. ఈ నేతకు సాధారణముగ పన్నలో ఒక్కొక్క ఈనెకు ఒక్కొక్క పడుగు పోగును దూర్చుదురు. సరిసంఖ్య పడుగు పోగులు ఒక అచ్చుయొక్క వడులలోను, బేసి పోగులు రెండవ అచ్చుయొక్క వడులలోను దూర్చ వలెను. సాదానేత గనుక రెండు అచ్చులు సరిపడును. ప్రతిఒక అచ్చును ఒక పావుచెక్కకు కట్టి ఒక్కొక్కటి మాత్రము పైకి లేచుటకు వీలుగా నుండునట్లు ఏర్పరచ వలెను.

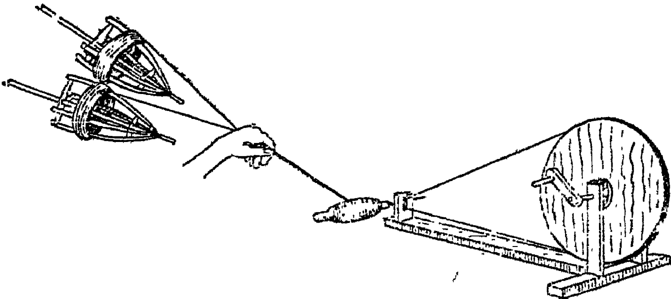
## (3) జమిలివేయుట

పేకకుగాను నూలును జమిలివేసి (రెండు పోగులను చేర్చిన జమిలినూలు అందురు) నేయుదురని ఇదివరలో చెప్పబడినది. రెండు చిలపలను తీసికొని చెరియొక రాటికిని ఎక్కించ వలెను. చిలపలను విడదీసి దారపు చివరలను కని పెట్ట వలెను. రెండింటి చివరలను కలిపి పట్టుకొని పంటికి తగల్చవలెను. ఎడమచేతిని రెండు పోగుల వెంబడిని రాటి వైపు జరిపి, కుడిచేతితో పంటిని త్రిప్పుచున్నచో రెండుపోగులు కలసిజంటగా పంటికిచుట్టుకొనును. ఈవిధముగా పేకకుసరిపడు నంత నూలును ఒకపంటికిగాని, అవసరమును బట్టి ఎక్కువ పంటులకుగాని చుట్టవలెను. పేకకుగాను ఒకేరంగునూలు కాక ఎక్కువ రంగునూలు వాడుటకు నిశ్చయించినచో

ఒక్కొక్క రంగునూలు ఒక్కొక్క పంటికి చుట్టవలెను. (రంగుల సమ్మేళనము ఏర్పరచగలిగిన నేర్పు సంపాదించిన తరువాత రెండురంగుల చిలపలు వేరుగా రాట్నములందు చూర్చి, రెండింటి పోగులను కలిపి ఒకేపంటికిచుట్టవచ్చును).

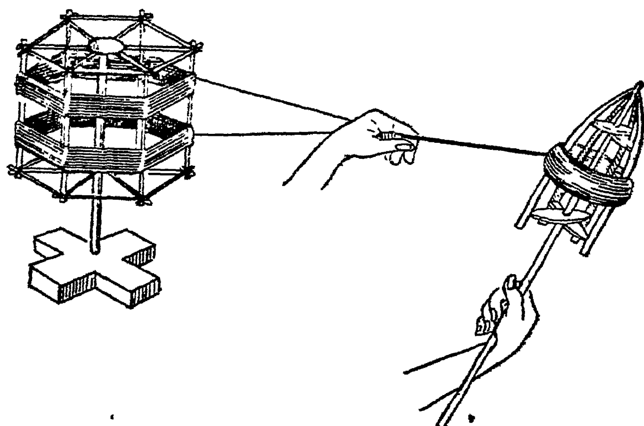


1-వ పటము జమిలి వేయుట.



2-వ పటము పంటిపై నూలును కండెలకు చుట్టుట.

కొంతవఱకు అభ్యాసమైన పిమ్మట పంటికి యవసరము లేకుండగనే రెండురాటలనుండి నూలును నేరుగా కండెలకు చుట్టవచ్చును. ఇంకను అభ్యాసము యెక్కువగా అయిన తరువాత ఒకే రాటికి పైభాగమున నొకటియు దిగువభాగ



3-వ పటము  ఒకే రాటికి రెండు చిలపలు అమర్చి పంటికి చుట్టుట.

మున నొకటియు, రెండు చిలపలు అమర్చి రెండుదారములను జమిలి వేసి, పురిపెట్టి కండెలకు చుట్టవచ్చును.

## (4) నేయుట

పై వివరముల ప్రకారము సాదాజంబుకానల నేతకు రెండే అచ్చులను, రెండే పావుచెక్కలను వాడుక చేయుదురు. చేతిరుమాళ్ళు, రుమాళ్ళు నేయుటను గూర్చి మీరు మొదటిఫారములో నేర్చియున్నారు. అట్టివిధానము నే

యిప్పుడును అనుసరించబడును. ఒకపావు చెక్కను కాలితో త్రొక్కుటవలన ఒకఅచ్చుపైకిలేచి, ఒకవరుస పడుగు పోగులు పైకిలేచును. ఈ వరుస పడుగు పోగులకు రెండవ వరుస పడుగుపోగులు యథాస్థానమున ఉండును. ఇట్లు ఈ రెండువరుసపోగులమధ్య నేర్పడు 'ఆని' లో నుండి కండెను దూర్చి పేకపోగులను అల్లవలెను. రెండవపర్యాయము మరియొకఅచ్చును పైకెత్తి కండెను వెనుకకు విసరుచు నేత పూర్తిచేయవలెను.

రంగునూలుతో బజ్జెలు (Stripes) వేయుటకు నిర్ణయించినపుడు వేరువేరు రంగుల నూలుకండెలు సిద్ధముగా నుంచుకొనవలెను. ఒకరంగు కండెలతో (నాడిలోని కెక్కించుచు) కొంతదూరము నేసిన తరువాత (ఏబజ్జె (Stripe) ఎంతవెడల్పుండవలయునో ముందుగా నిర్ణయించుకొనవలెను) ఆకండెను నాడిలోనుండి తీసి, ఇంకొక రంగు నూలుకండెను నాడిలోనికెక్కించి నేత ప్రారంభించ వలయును. ఈ రంగులబజ్జె అనుకున్న వెడల్పుకు నేత అయిన పిమ్మట తిరిగి మొదటిరంగునూలుగాని, మూడవరంగు నూలుకూడ వేయదలచు కున్నపుడు ఆరంగునూలు కండెలు గాని వాడుక చేయవలెను.

నిర్ణయమైన పొడవుకు నేత జరిగినపైని పడుగు పూర్తి అయినచో సరియే లేక పడుగు ఎక్కువ పొడవుగలదైనచో ఒకమూర్తి పూర్తి అయినపుడు కొంతభాగము పడుగులో నేతమాని తిరిగి ప్రారంభించి నేయవలెను. అడ్డు

పోగులు లేని భాగములో కత్తిరించి ఒక్కొక్క మూర్తిని వేరు చేయవచ్చును.

జంబుకానలు ఈ క్రింది ప్రదేశములలో విరివిగా నేయబడుచున్నవి.

సేలం—సేలంజిల్లా.
భవాని—కోయంబత్తూరుజిల్లా.
ఆదోని—బళ్లారిజిల్లా.
వజ్రకరూర్—అనంతపురంజిల్లా.

దేశీయ విధానములో పడుగులోని పోగులసంఖ్యను పుంజములలో చెప్పుదురు. పన్నెయొక్క ప్రతి సందులో నుండియు రెండేసి పేక పోగులు తీయబడునని లోగడ చెప్ప బడినది. ఇట్టి పోగుల జతను 'కవ' అని యందురు. ఇట్టివి 60 కవలయినచో ఒక 'పుంజము' అని యందురు. అనగా ఒక పుంజములో 60 × 2 = 120 పోగులుండును. ఏ నెంబరు నూలు, ఎంత వెడల్పులో, ఎన్ని పుంజము లుండునో (సాధారణముగా) వెనుకటి పట్టీలో చూపబడినది.

8 మొదలు 10 నెంబరు నూలువరకు 27 అం. ల వెడల్పుగల పడుగులో 8 పుంజము లుండును. అనగా 10 నెం. నూలుతో జంబుకానలకు పడుగు ఏర్పరచ వలసినచో 8 × 120 = 960 పోగులు పడుగులో నుండ వలెను. జంబుకాన పొడవు 5 అడుగులని కొందము. ఒక్కొక్క నిలువు పోగు పొడవు 5 అడుగులు అయినపుడు 960 పోగు లకు సరిపడు మొత్తపు పొడవు 960×5=4800 అ. లు.

ఒక చిలప నూలులో 640 చుట్లుండునని, ఒక్కొక్క చుట్టు 4 అడుగుల పొడవుండునని మొదటి భాగములో తెల్పబడెను. అనగా ఒక చిలపలో నూలు పొడవు 640×4=2560 అడుగుల నూలుండును.

| | | |
|---|---|---|
| 4800 అడుగుల నూలు | = | 1200 చుట్లు |
| 1 చిలప | = | 640 ,, |
| శేషము | | 560 చుట్లు |

560 చుట్లు = 8×64+48 చుట్లు

= 8 కట్లు+48 పోగులు

5అ. పొడవు, 27అం. వెడల్పు గల జంబుకానకు సరి పడు పడుగుకు ఒకచిలప 8 కట్లు 48 పోగుల నూలు కావలెను.

ఇంచుమించుగా పడుగుకు కావలసినంతనూలు పేకకు కూడ అవసరమగును. కనుక 5′ పొడవు 27″ వెడల్పు గల ఒక జంబుకానకు 1 చి. 8 క. 48 చు.× 2=3 చి. 7 క. 32 చుట్లుకావలెను. (ఇంచుమించుగా 4 చిలపలు.)

జంబుకాన పొడవు = 5′

,, వెడల్పు = 27″ = $\frac{27}{36}$గ.=$\frac{3}{4}$గ. (లేక $2\frac{1}{4}$అ).

జంబుకాన వైశాల్యము= 5′ × $2\frac{1}{4}$′ = $11\frac{1}{4}$ చ. అ.

= $\frac{45}{4}$ × $\frac{1}{9}$ చ.గ.=$\frac{45}{36}$ = $1\frac{1}{4}$ చ గ.

రద్దులు, తరుగులు లెక్కవేసినచో ఇంచుమించుగా 1 చ. గ. నేతకు 4 చిలపలనూలు కావలసి వచ్చును.

మిల్లునేతలో పుంజములుగాక 1అం. బట్టలోని పోగుల సంఖ్యనుబట్టి లెక్కించుచుందురు. నూలునంబరుయొక్క వర్గ మూలమును 11 చేత గుణించగా వచ్చినలబ్ధము ఒక అంగుళ ములో పోగులసంఖ్య యగును.

$\sqrt{\text{నెం.}} \times 11 = 1$ అంగుళములోని పోగులసంఖ్య. నూలు నెంబరునుబట్టి అంగుళములో నుండవలసిన పోగులసంఖ్యను తెల్పుపట్టిక 3వ పేజీలో నీయబడినది. 10 నెం. నూలు, 1 అం. నకు $\sqrt{10} \times 11 = 3{\cdot}2 \times 11 = 35$(సుమారు). 27″ వెడల్పులోని పోగులసంఖ్య $= 27 \times 35 = 945$ (పుంజముల లెక్కలో 8పుం. $= 960$ పోగులు.)

[గమనిక: నేతలో కొంతరద్దు ఉండును. ఈరద్దుకుగాను 100కి 5 చొ॥న నూలు హెచ్చుగా వాడవలసి యుండును.]

## ముఖ్యవిషయములు

వడుకు ప్రారంభ దశలోను, దూది సరియైనది కాకపోయినను నూలు ముతకగా నుండును. అట్టినూలుతో జంబుకానలు నేయుదురు. ఇవి క్రింద పరచుకొని పరుండుటకుగాని కూర్చుండుటకుగాని ఉపయోగ పడును. పడుగుకు గంజి పెట్ట నవసరములేదు. పేకదారమును జమిలివేసి ఉపయోగింతురు. రంగు నూలుతో బజ్జెలు బజ్జెలు వచ్చునట్లు అడ్డునేత నేసి ఈ జంబుకానలు చూచుటకు అందముగా నుండునట్లు తయారు చేయుదురు. రంగు నూలుతో నేయబడినవి వేగముగామాయకుండును. నేలపై పఱచునవి గనుక ఎక్కువగా మాయుటకవకాశమున్నది.

## ప్రశ్నలు

1. జంబుకాన లెందుకుపయోగ పడును ?
2. ఎట్టినూలు వీని నేతకుపయోగించెదరు ?
3. జంబుకానల నేతకును, రుమాళ్ల నేతకును గల సామ్యములను, వ్యత్యాసములను వివరింపుము.
4. నూలును జమిలివేయు విధానమును వర్ణింపుము.

## అభ్యాసము

1. జంబుకానలలో రంగులుండు విధములను కొన్నింటిని గళ్ల కాగితముపై చూపుడు. ఇందులో పొడవు, వెడల్పులను, బద్దెలను నేక్కలకు చూపుము.
2. రెండు చిలపల నూలును జమిలిచేసి ఆ జమిలినూలు ఎన్ని చుట్లు తయారగునో లెక్కించుము. పూర్తి చిలప అగునా ? లేకున్న హెచ్చునో, తగ్గునో కనుగొని, అట్లు అగుటకు కారణములను ఊహించుము.

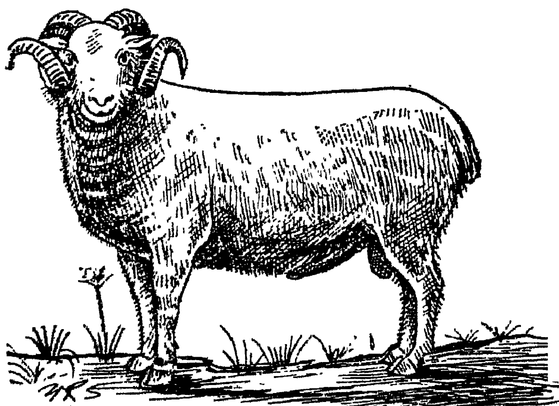
---

# 2. దుప్పట్లు (Bed Sheets)

## (1) చరిత్ర

దుప్పటి అను పదము 'ద్విపటము' అను శబ్దము యొక్క రూపాంతరముగా భావింప బడుచున్నది. ద్విపట మనగా రెండు పటములు లేక రెండు పొరలు గలది యని అర్థము. కుట్టుపని నేర్చి చొక్కాలు మొదలగునవి తొడుగు కొనుట నేర్వకముందు, చలికాలములో శరీర రక్షణమునకు దళసరిగా నుండు బట్ట కప్పుకొనుట వాడుకలో నుండెను. తోళ్ళు సహజముగా దళసరిగా నుండెడివి. ఉన్ని బట్టలు

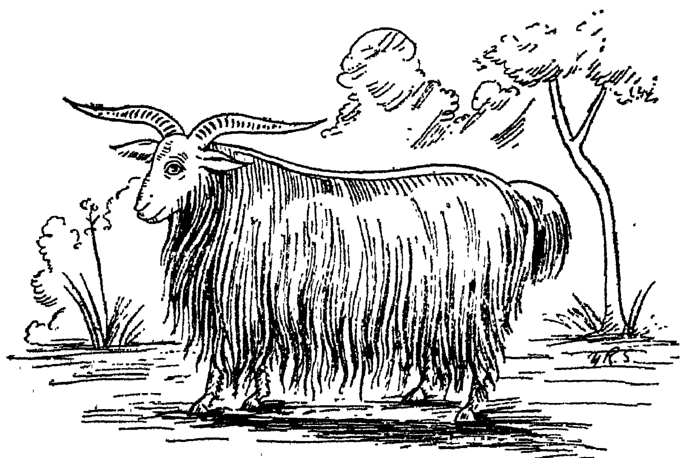
తోళ్ళయంత కాకున్నను తగినంత దళసరిగా యుండెడివి. ఉన్ని బట్టలు దక్షిణ హిందూస్థానము వంటి ఉష్ణ ప్రాంతములలో చాల తక్కువగా అభ్యాసములో నున్నవి. ఇందుకు కారణము ఇట్టి ప్రదేశములందు నివసించెడి గొఱ్ఱెల శరీరముపై విరివిగా ఉన్ని లభించకుండుటయే.



4-వ పటము A. ఉష్ణమండలపు గొఱ్ఱె.

గొఱ్ఱెల శరీరముపై బొచ్చు, చలిబాధనుండి వాటి శరీరములను రక్షించుటకు ప్రకృతిలోని యేర్పాటనియు, ఇట్టి జంతువులకు చలికాలము వచ్చుసరికి బాగుగా బొచ్చు పెరిగి వేసవి ప్రారంభమున రాలిపోవునని క్రిందటి తరగతిలో చెప్పబడినది. చలి యెక్కువగానుండు ప్రాంతములో నీబొచ్చు హెచ్చుగాను దట్టముగాను పెరుగును. అందుచేతనే కాశ్మీర ప్రాంతమున ఉన్నిపరిశ్రమ హెచ్చుగా వర్ధిల్లినది. కాశ్మీరములో తయారగుచున్న శాలువలు ప్రపంచ మంతటిలోను

ఖ్యాతి బడసి దేశదేశములకు ఎగుమతి చేయబడు చుండెడివి. ఇప్పటికిని ఈ పరిశ్రమ యిచ్చట హెచ్చుగనే యున్నది. విదేశములనుండి మిల్లులలో తయారయిన ఉన్నిబట్టలు చవు



4-వ పటము. B. శీతలమండలపు గొఱ్ఱె.

కగా దిగుమతియగుచున్నను, కాశ్మీరములో గృహపరిశ్రమలలో తయారగుచున్న శాలువలు ఇంకను నాణ్యమందు ఎక్కువగా ఆదరించ బడుచున్నవి.

దక్షిణహిందూదేశము ఉష్ణ ప్రాంతమగుట వలన ఇచ్చట ఉన్నిపరిశ్రమ వృద్ధిపొందుటకు అవకాశము తక్కువ. ఈ ప్రాంతములో ప్రత్తి ఎక్కువగా పండుటచే ప్రత్తి పరిశ్రమ యిచ్చట బాగుగా అభివృద్ధి జెందినది. కాని ప్రత్తి బట్టలు ఉన్నిబట్టలకన్న పలుచగా నుండుటచేత కప్పుకొనిన చలిని ఆపలేక పోవుట తటస్థించు చుండెను. అప్పుడు రెండు

పొరలుగా బట్టను మడచి కప్పుకొను చుండుటచే అట్టి దానిని 'ద్విపటము' అనియు, 'దుప్పటి' అనియు పేర్లతో వ్యవహరించు చుండిరి.

కుట్టునేర్చిన తరువాత 'పచ్చడము' వాడుకలోనికి వచ్చినది. 3 అ. వెడల్పు, 27 అ. పొడవుగల తానునునేసి దానిని మూడు సమభాగములుగ చించెడివారు. రెండుభాగ ములను ఒకదానిపైనొకటి పరచి, మూడవ భాగమును వెడ ల్పు వెంబడిని మధ్యకుమడచి, జోడించి తక్కిన రెండు భాగములకు ప్రక్కనుచేర్చి నిలువున కుట్టెడివారు. ఈ కుట్టు పని ప్రత్యేకముగ జంగాలనెడి యొక తెగవారు చేయుచుండిరి. ఇట్లు కుట్టుటవలన ఇంచుమించుగ 4½ అ. వెడల్పు, 9 అ. పొడవు, రెండు పొరలు గలిగిన దుప్పటి (పచ్చడము అని విశాఖపట్టణము జిల్లాలో కొన్ని ప్రాంతములలో వ్యవహ రింతురు) తయారగును.

ఇటీవల రెండుపొరలుగా చేర్చి కుట్టుటకు బదులుగా, నూలును రెండుపొరలుగా వేసి (జిమిలివేసి) దుప్పట్లు నేయు చున్నారు. ఇవి దళసరిగనుండి కప్పుకొనుటకు వీలుగా నుండును. అయినను ఒకేపొరగా నున్నందున రెండుపొరలుగా నున్న దుప్పట్లయంతటి వెచ్చగా నుండవని కొందరి యభి ప్రాయము. రెండు పొరల మధ్యనుండు పలుచని గాలిపొర ఉష్ణ ప్రసారమును ఆపి బయటచలిగాలిని లోనికిగాని, లోని వేడిగాలిని బయటికిగాని పోనీయక కప్పుకొన్నవారికి వెచ్చ దనము కలుగజేయును.

## (2) ఉపయోగములు

దుప్పట్లు రెండు విధముల నుపయోగపడుచున్నవి. (1) పరుపులపై పరచుకొనుటకు (2) కప్పుకొనుటకు. పరుపులపై పరచుకొనుట కుపయోగపడునవి పలుచగానుండిన చాలును. కప్పుకొనుట కుపయోగించునవి దళసరిగానుండవలెను. పరచుకొను దుప్పట్లకు అద్దకం వేసి ఒకప్పుడు ఇతర దేశములకుకూడ ఎగుమతి చేయుచుండెడివారు. బందరులో కలంకారీ పనిచేసిన దుప్పట్లు ఎంతో ప్రఖ్యాతి వడసినవి. ఇట్టి దుప్పట్లు పరుపులపై పరచుటకును, ద్వారములవద్ద తెరలుగా వ్రేలాడదీయుటకును, మేజాబల్లపై పరచుటకును యీనాడు ఎక్కువగా నుపయోగించుచున్నారు.

## (3) నేత

దుప్పటియొక్క ఉపయోగమునుబట్టి నేయువిధానము మారుచుండును. ఒంటిపోగుదుప్పట్లయినచో చేతిరుమాళ్ళు, జంబుకానలు నేసినవిధముననే నివియును నేయవచ్చును. జమిలినూలు దుప్పట్లయినచో నేత విధానములో కొద్దిగ మార్పుండును. ఒంటిపోగుకు బదులుగా రెండేసిపోగులు ప్రతివడిలోనుండియు, పన్నెయీనెల మధ్యగల ప్రతిసందులో నుండియుపోవుచుండును. పేకనూలులోకూడ రెండుపోగులు ప్రతివరుసలోను ఉండును. ఇందుకు పడుగు తోడినప్పటినుండియు ఏర్పాటు చేయవలెను. క్రిందటిప్రకరణములో చెప్పిన విధమున జమిలివేసిన నూలుతో పడుగు తోడవలెను. ఇట్లు చేసి నప్పుడు కచ్చెలోనే రెండేసిపోగులు పైనుండియు రెండేసి

పోగులు క్రిందనుండియు వచ్చుచుండును. లేదా పడుగు సరిచేయుట పూర్తిఅయినపిమ్మట అచ్చుల కెక్కించునపుడు మొదటి రెండుపోగులు ఒక అచ్చులోను, 3, 4 పోగులు రెండవ అచ్చులోను, 5, 6 పోగులు తిరిగి మొదటి అచ్చులోను, 7, 8 పోగులు రెండవ అచ్చులోను, ఇట్టి విధముగా బేసిజతపోగులు ఒక అచ్చులోను, సరిజతపోగులు మరియొక అచ్చులోను ఎక్కించుచు నేయవలెను. కాని యిట్లు ఏర్పరచుటవల్ల కచ్చెలవద్ద ఒక్కొక్క పోగుండి, అచ్చుల వద్ద రెండుపోగులు మీాదకు వెళ్లుట తటస్థించును. అందువల్ల కొన్నిపోగులకు పైన యెక్కువ ఒత్తిడియును, మరికొన్నిటికి తక్కువ ఒత్తిడియును కలుగుచుండును. ఇందువల్ల నేయునపుడు పోగులు తెగవచ్చును. బట్టయొక్క బలముకూడ తగ్గవచ్చును. అందువల్ల జమిలిపోగులను ఏర్పరచి పడుగు విసరుటవల్ల ఇట్టి యిబ్బందులుండవు. నేతకూడ సులభముగ జరుగును.

ఈనేతకు పడుగుకు గంజిపెట్టి సరిచేయవలయును. అంచులు, కమ్ములుకూడ కొందరు వేయుదురు. ఇట్లు వేయ దలచినపుడు అంచులయందు ఏదోయొక రంగునూలు పడుగు లోనే ఏర్పాటు చేయవలెను. అంచుయొక్క వెడల్పు ముందుగ నిర్ణయించు కొనవలెను. వెడల్పుకు సరిపడు రంగునూలు పోగులు పడుగు తోడునపుడు ఆ ఖరునతోడి, పడుగు సరిచేయునపుడును, అల్లు పట్టినపుడును (Dressing) ఒక ప్రక్క నేయుంచి, పడుగును మగ్గమున కెక్కించినపుడు ఈపోగులను రెండు సమ భాగములుగా విడదీసి ఒక భాగ

మును మొదట యున్న స్థలముననే యుంచి, రెండవ భాగ
మును రెండవ ప్రక్క పడుగుకు మార్చవలెను.

అడ్డుగా నేయునపుడు రంగుపోగులను బట్ట చివరలను నేసినచో వానిని కమ్ములందురు. వీనిని నేయుటకు రంగునూలు కండెలను మామూలు కండెలకు బదులు వాడవలెను. కమ్ములు ఏ వెడల్పులో నుంచదలచినదియు ముందు నిర్ణయించుకొని, కొద్దిగా నేత జరిగిన పిమ్మట, నేయుచున్న కండెనుతీసివైచి నాడిలో రంగునూలు కండెను ఎక్కించి నేత ప్రారంభించవలెను. కోరిన వెడల్పుకు రంగునూలు నేత అయినపిమ్మట కండెను మార్చి నేత పూర్తిఅగుచున్నపుడు, ప్రారంభములో ఎంత దూరమువరకు కమ్మి నేయబడినదో అంతపడుగు ఉండగా తిరిగిమరల రంగు నూలుకండెతో నేత ప్రారంభించవలెను. మొదటి కమ్మి యెంత వెడల్పుకు నేయ బడినదో చివరకమ్మికూడ అంతే వెడల్పుకు నేయవలయును.

(చూ. 5 పటము - 21 వ పే)

## (4) కలంకారీ దుప్పట్లు

ఆంధ్ర దేశములో, కృష్ణాజిల్లాలోని మచిలీపట్నములో (దీనినే బందరందురు) చలువచేసి రంగులనుఅద్ది అతి మనోహరమైన దుప్పట్లను తయారు చేసెడివారు. ఈ రంగుల అద్దకము చేతితోనే ఇండ్లలో చేసెడివారు. కలములతో వ్రాసిన విధముగా, సుందరమగు చిత్రములను వీటిపై ముద్రించుటచేత (కలం + కారీ) నివి యితర దేశములకు కూడ ఎగుమతి యగుచుండెడివి.

బ్రిటిషువారు మన దేశములో కాలిడక పూర్వము, ఈ కలంకారీ దుప్పట్లు మన దేశపు ఎగుమతులలో ప్రధాన స్థానము వహించి యుండెను. పశ్చిమ సముద్ర తీరముననున్న కల్లికోట (కేలికట్టు) రేవునుండి యెగుమతి అయ్యెడివి గనుక వీటికి విదేశీయులు 'కేలికో' అని పేరు పెట్టిరని కొందరి చరిత్రకారుల అభిప్రాయము.

తూర్పు ఇండియా వర్తక సంఘమువారు ఈ దేశము నుండి కొని ఇంగ్లండుకు పంపెడి బట్టలలో కూడ నీ కలంకారీ దుప్పట్లు ప్రధాన భాగముగా నుండెను. పారిశ్రామిక పరివర్తనము వలన మన దేశమునకు కలిగిన నష్టములలో ఈ కళకు ప్రోత్సాహము తగ్గుట యొకటి.

ఈ రంగులు, ఆనాడు దేశీయ రంగులై స్థానికముగా లభించెడి మూలికాదులతో తయారు చేయబడినను శాశ్వతముగా నుండెడివి. ఇందుకు మచిలీపట్టణ ప్రాంతములోని నీటిలక్షణమే కారణమని భావించ బడుచున్నది. కాశ్మీరు శాలువల వలె, ఈ దుప్పట్లు కూడ ప్రఖ్యాతి గాంచినవి. 'ఖద్దరు ఉద్యమము' ప్రారంభించిన పిమ్మట తిరిగి ఈ దుప్పట్లకు కొంత ప్రోత్సాహము లభించినది. (జాతీయోద్యమము–చేనేతయును ప్రకరణమును చూడుడు).

## ముఖ్య విషయములు

రెండు పొరలు గలబట్ట దుప్పటి యనబడును. రెండు పొరల మధ్య గాలి పొరయుండుట వలన ఉష్ణప్రవాహములు నిరోధించబడి, బట్ట కప్పుకొన్నచో వెచ్చగా నుండును. అందుచేత బట్టను రెండు పొరలుగా నెట్టి కప్పుకొనెడివారు. ఇప్పుడు నూలే జమిలిచేసి నేయుచున్నారు.

రంగునూలుతో, బట్టకు నిలువుపైపున చివరలను నేసిన పోగులను అంచులనియు, అడ్డుపైపున చివరలను నేసిన పోగులను కన్నులనియు చెప్పుదురు.

## ప్రశ్నలు

1. $2\frac{1}{2}$ గజములు పొడవును, $1\frac{1}{4}$ గ॥ వెడల్పును గల దుప్పటిని, 10 నెం॥ నూలుతో పడుగును, 20 నెం॥ నూలుతో పేకను ఏర్పరచి నేయుటకు ఎన్ని గజముల నూలు అవసర ముండునో లెక్కించుము.
2. ఈ దుప్పటిలో నిలువున ఎన్నిపోగులుండును? అడ్డున ఎన్ని పోగులుండును.
3. దుప్పటి యన్న పదముయొక్క చరిత్రను క్లుప్తముగా వర్ణించుము.
4. ఒంటి పొర బట్టకును, రెండు పొరలుగా నున్న బట్టకును గల భేదమేమి ?
5. కలంకారీ దుప్పట్లను గూర్చి సంగ్రహముగా వ్రాయుము.

---

# 3. తువాళ్ళు నేత

చేతిరుమాళ్లు, చిన్నరుమాళ్ళు నేయువిధము మొదటి ఫారములో నేర్చియున్నారు. తువాళ్లు నేయుటకూడ ఆవిధమైనదే. రుమాళ్ళకంటె పొడవు, వెడల్పులు హెచ్చుగా నుండును. ఇంతే భేదము. మిగిలిన విషయములలో హెచ్చు తేడాయుండదు. రుమాళ్ళు 12 అం. మొదలు 18 అం. వరకుపొడవు, వెడల్పులు కలిగియుండును. తువాళ్లు కనీసము 27 అం. వెడల్పుండవలెను. 27 అం. మొదలు 36 అం. వఱకు వెడల్పును, $1\frac{1}{2}$గ. మొదలు 2 గ. వఱకు పొడవుండునట్లు నేయుట యాచారముగనున్నది. సాధారణముగా వెడల్పుకు

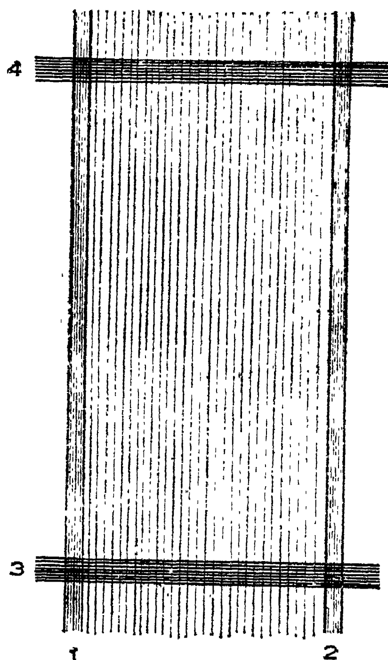
రెండురెట్లు పొడవుండునట్లు నేయుదురు. పొడవు వెంబడిని మధ్యకు మడచినచో రుమాళ్ళవలె చచ్చౌకముగా నుండునట్లు నేయుట యాచారముగానున్నది.

కొలతలలోని తేడాలు వాటి యుపయోగమును బట్టి కలుగుచున్నవి. చేతిరుమాళ్ళు జేబులలో నుంచుకొని ముఖము చేతులు తుడుచుకొనుటకు వినియోగించబడు చున్నవి. ఇంతకంటె పెద్దరుమాళ్ళు (Napkins) కుర్చీలపై కూర్చుండి, మేజాబల్లలపై ఆహారపదార్థములనుంచి భుజించు వారు తమ కాళ్ళపై నిగల దుస్తులమీద ఆహారపదార్థములు పడకుండ కప్పుకొనుటకును, భుజించువారు వచ్చువరకు ఆహార పదార్థములపై కప్పియుంచుటకును, భోజనానంతరము చేతులు మూతులు తుడుచుకొనుటకును ఉపయోగించ బడుచున్నవి. తువాళ్ళు అట్లుగాక స్నానము చేయునపుడు కట్టుకొనుటకు గాని, తోముకొనుటకుగాని, తుడుచుకొనుటకుగాని యుపయో గించవచ్చును. ఈ పనులకు పనికివచ్చుటకుగాను వీని పొడవు వెడల్పులు హెచ్చుగా నుంచబడుచున్నవి.

తువాళ్లు నేయుటలో రుమాళ్లు నేయునపు డవలంబిం చిన విధానమే యవలంబించవలెను. ఇందులకుగాను రెండు అచ్చులూ, రెండు పావుచెక్కలు కావలయును. పడుగులోని బేసిసంఖ్యగల పోగులన్నియు ఒక అచ్చులోని వడుల ద్వారాను, సరిసంఖ్యగల పోగులన్నియు రెండవ అచ్చులోని వడుల ద్వారాను తీసి, ప్రతి రెండేసి పోగులును పన్నెలోని ఒక్కొక్క సందుగుండా తీయవలెను. పేకపోగు ఒకయచ్చు

నె_త్తినపుడు కుడినుండి యెడమవై పునకును, రెండవ యచ్చు నె_త్తినపుడు యెడమనుండి కుడివై పునకును అల్లబడు చుండును.

తువాళ్లకు సాధారణముగ అంచులు, కమ్ములునేయ బడును. పడుగు పోగులలో రెండువై పులనుండు రంగు పోగు లకు 'అంచు' లనియు, పేక పోగులలో రెండు చివరల నుండురంగుపోగులను 'కమ్ము' లనియు వ్యవహరింతురు. అంచులకు గాను పడుగు లోనే రంగుపోగులను ఏర్పరచవలెను. అంచు ఎంత వెడల్పుండ వలయునో నిర్ణయించుకొని, నేయుచున్న నూలు నంబరును బట్టి ఆ వెడల్పులో ఎన్నిపోగులుండ వలెనో లెక్కించి యన్ని రంగునూలు పోగులను పడుగు తోడునపుడే తోడ వలయును. రెండువై పులకు సరిపడు అంచునూలును ఒక్క పర్యాయమే కూర్చి




15-వ పటము అంచులు - కమ్ములు
1, 2 అంచులు, 3, 4 కమ్ములు.

పడుగు పోయునపుడొక ప్రక్క నేయుంచి, పడుగుపని పూ_ర్తియైన పిమ్మట మగ్గమున లెక్కించునపు డీపోగులను రెండు

సమ భాగములుగా విభజించి యిరువైపుల నమర్తురు. కమ్ములకు వలసిన రంగునూలును కొన్నికండెలకు చుట్టి యుంచుకొని, కమ్మి వేయవలసిన స్థలము వచ్చినపుడిదివరకు నేయుచుండిన కండెను నాడిలోనుండి తప్పించి, రంగునూలు కండెను దాని స్థానములో నాడెలో కెక్కించి నేత ప్రారంభించవలెను. ఇష్టము వచ్చిన వెడల్పుకు కమ్మి నేత జరిగిన పిదప రంగునూలు కండెను తీసివైచి తిరిగ మొదటిరకపు కండెనుపయోగించి నేత సాగించుచు రెండవ కమ్మి వేయవలసి నపుడు పై విధముననే రంగునూలు కండెలనుపయోగించి నేసి, నేత ముగించవలెను. పడుగు విసరునపుడే కొన్ని పూర్తి తువాళ్లను నేయునట్లును, కోయవలసిన స్థలములకు గాను కొంత యెక్కువ పొడవుండునట్లును లెక్కించుకొని పడుగుయొక్క పొడవును నిర్ణయించవలెను. రుమాళ్లు నేసిన విధముననె ఒక తువాలు పూర్తియైన పిదప అరంగుళము దూరము పేకనేతమాని తిరిగి ప్రారంభించుచుండవలెను. ఇట్లు ఏర్పడిన కాళీలలో కత్తిరించి తువాళ్లను విడదీయ వచ్చును.

అభిరుచినిబట్టి తువాళ్లలో రంగునూలుతో గడులేర్పరుచుచు నేయుట కలదు. అట్లేర్పరుచ దలచుకొన్నచో పడుగులోనే సమాన దూరములలో రంగునూలు పోగులను ఏర్పరచవలెను. పేక నేయునపుడుకూడ సమాన దూరములలో రంగునూలు పోగులు వచ్చునట్లు రంగునూలు కండెలను మధ్యమధ్య కూర్చుచుండవలెను.

## ముఖ్య విషయములు

జేబురుమాళ్ళ నేత వలెనే తువాళ్ళ నేతకూడ యుండును. రుమాళ్ళ కన్న తువాళ్ళు పొడవు వెడల్పులలో పెద్దవిగా నుండును. రుమాళ్ళు కేవలము చేతులు, ముఖము తుడుచుకొనుట కుపయోగ పడును. తువాళ్ళు స్నానమునకు, కట్టుకొనుటకు కూడ ఉపయోగించును. తువాళ్ళకు అంచులు, కమ్ములు కూడ రంగునూలుతో నేయబడును. గడులు వచ్చునట్లు కూడ రంగు నూలుపోగులు మధ్య మధ్య సమాన దూరములలో నుంచి నేయుదురు.

## ప్రశ్నలు

1. జేబురుమాళ్ళ నేతను, తువాళ్ళ నేతను పోల్చుము.
2. ఈ రెండు రకములకు భేదమేవిధముగా నుండును?
3. వీని యుపయోగములలో గల వ్యత్యాసమేమి?
4. అంచులు, కమ్ములు అనగా నేమి? ఇవి నేయుటెట్లు?

---

# 4. వృత్తులు

ఏదయిన నొకవృత్తి యొక ప్రదేశములో వృద్ధిపొందుటకు నాల్గు ముఖ్య కారణములుండును.

1. ముడిపదార్థములు విరివిగా దొరకుట.
2. అనుకూల శీతోష్ణ పరిస్థితులు.
3. నేర్పరులగు పనివాండ్రుండుట.
4. రాజాదరణ.

1. ఏ ప్రదేశములలోనైనను సాధారణముగా ముడిపదార్థములు దొరకుటను బట్టియే వృత్తులు ఏర్పడుట,

వృద్ధిపొందుట కూడ సంభవించును. వృత్తులేకాక ఆహారము, అలవాట్లు సందర్భములలో కూడ నీసూత్రము చాలభాగము వర్తించును. ఉత్తరహిందూస్థానములో మంచు, చలి యెక్కువగా నుండు ప్రాంతములలో గోధుమ పంట విస్తారముగా పండును. దక్షిణభాగమున సముద్ర ప్రాంతములందు ముఖ్యముగా నదీప్రాంతములందు వరి ఎక్కువగా పండును. మధ్యరాష్ట్రములలోను, వర్షపాతము తక్కువగా గల పీఠభూమియందును జొన్నపంట విస్తారముగా నుండును. కనుకనే పంజాబు, సంయుక్త పరగణాలలో గోధుమ, మధ్యపరగణా (దక్షిణభాగము) లలో జొన్న. కోస్తాప్రాంతములలో వరి, ప్రధానాహార పదార్థములుగా నున్నవి.

వంగ (బెంగాల్) ప్రాంతపువారు ఆవనూనె, మధ్య ప్రాంతపువారు అవిసెనూనె, తూర్పు (కోరమండల్) తీరపువారు నువ్వులనూనె, మలబారు ప్రాంతపువారు కొబ్బరినూనె విరివిగా వాడుచుండుటకు ఆ యాప్రాంతములలో నాచమురు పదార్థములు హెచ్చుగా లభించుచుండుటయే ప్రబల కారణము.

మలబారు తీరమునను, చెన్నపురి ప్రాంతమునను కొబ్బరి చెట్లు విస్తారముగా నున్నవి. అందుచేత ఆప్రాంత వాసుల జీవితములో కొబ్బరి ఒక భాగమగు చున్నది. వండిన కూరలలో తప్పక కొబ్బరి కలియును. వంటకములకు కొబ్బరి నూనె హెచ్చుగా వాడబడును. ఇండ్లపై కప్పులకు కొబ్బరి యాకులు వాడబడుచున్నవి. ఆప్రాంతపు జను

లకు కొబ్బరియాకులతో చాపలల్లుటలో యెక్కువ నేర్పున్నది. ఆచాపలను అల్లి జాగ్రత్తపరచి, పండుళ్ళు వేయుటకును, ఇంటికప్పులను తాత్కాలికముగా అమర్చుటకును వాడుకచేయు చున్నారు. కొబ్బరిచెట్లనుండి కల్లుకూడ తీయబడుచున్నది. కొబ్బరిపీచుతో త్రాళ్ళు, కాళ్లుతుడుచుకొనుట కుపయోగించు పీచులు మొదలగునవి యల్లుట ఆయా ప్రాంతములలో వృత్తిగా ప్రబలినది.

గోదావరి, కృష్ణ, గుంటూరు జిల్లాలలోను, విశాఖ పట్టణము జిల్లాలో దక్షిణభాగమునను తాటిచెట్లు విస్తారము. అందుచేత తాటిపరిశ్రమ యీ ప్రాంతములలో వృద్ధిజెంద నది. తాటియాకులతో ఇంటి పైకప్పు లల్లుటలో ఇచ్చట జనులకు మంచి ప్రావీణ్యమున్నది. కంచెలకు తాటియాకు లనే కట్టుదురు. తాటికలపతో ఇండ్లుకట్టుదురు. తాటియాకు లతో బుట్టలల్లుట, చాపలల్లుట ఇచ్చట వృత్తులుగానున్నవి. తాటికల్లుతీసి బెల్లమువండుట, తాటికలకండను తయారు చేయుట వృత్తులుగాప్రబలియుండెను. కాని పంచదారప్రబలి 'నాజూకు' పదార్థముల భ్రమ యెక్కువైనందున ఈ వృత్తి సన్నగిల్లినది. వరి విస్తారముగ పండు గంజాం, ఉత్తరవిశాఖ పట్టణం మొదలగు జిల్లాలలో గడ్డితో ఇండ్లకప్పులు నేయు టలో నేర్పుగల్గినది. గడ్డితో త్రాళ్లు అల్లుదురు. ఈతచెట్లు విస్తారముగానున్న ప్రాంతములలో ఈతయాకులతో చాపలు, బుట్టలు అల్లుట, ఈతకల్లు తీయుట వృత్తులుగా నున్నవి.

2. శీతల ప్రదేశములలో నుండు గొఱ్ఱెలకు బొచ్చు విస్తారముగా నుండుటవల్ల కాశ్మీరమునందు ఉన్ని పరిశ్రమ వృద్ధిపొందినది. ఆంధ్రజిల్లాలలో ఏలూరు (పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా) ప్రాంతములోను, గుంటూరుజిల్లాలోను ఉన్ని పరిశ్రమ యున్నది. కాని యిచటి గొఱ్ఱెలబొచ్చు చాల పొట్టిదై నందున తివాసీలు, ముతుకకంబళ్లు మాత్రము నేయుటకు వీలిచ్చుచున్నది. కాశ్మీరములో సన్నని ఉన్నివస్త్రములు తయారగుటకు అచ్చటి గొఱ్ఱెలబొచ్చు చాల పొడవుగా నుండుటయే కారణము. (4 వ పటము చూడుము)

3. కరవువల్లగాని, ఈతిబాధలవలనగాని, యుద్ధ భయమువల్లగాని, ఇటీవల నౌకాలీ, బీహారు, పంజాబ్ ప్రాంతములలో జరిగిన హిందూ-మహమ్మదీయ సంఘర్షణల వంటి మతకలహములవల్లగాని, స్వదేశమువదలి నిపుణులైన పనివాండ్రు ఇతర ప్రాంతములలో నివాస మేర్పటుచు కొనవలసిన పరిస్థితు లేర్పడినపుడు, తమ వృత్తులయందు గల యభిమానముచేతను మరియొకవృత్తి అలవరచుకొనలేక పోవుటచేతను ఇతరప్రాంతములనుండి ముడిసరకును తెచ్చు కొని తాము నివసించు ప్రాంతములలో తమకు అలవాటైన వృత్తులను నెలకొల్పుచుందురు. వారి సంతతివారుకూడ ఆ వృత్తినే అవలంబించుచుండుటచేత ఆయా ప్రాంతములలో నావృత్తిప్రబలును. గుంటూరు, పశ్చిమగోదావరి, కడప జిల్లాలలోని ఉన్ని పరిశ్రమకు ఇట్టి కారణము లుండి యుండ వచ్చును. రాజులు కొందరు విజయ కాంక్షతో తమదేశము లను విడిచి ఇతర ప్రాంతములకు పోవుచుండిరి. వారిక్రొత్త

ప్రాంతములను జయించిన పిమ్మట, వారుగాని వారి ప్రతినిధులుగాని ఆ క్రొత్త ప్రదేశములలో నివాస మేర్పరచుకొనుచుండిరి. అలెగ్జాండరు మన దేశమునకు వచ్చి జీలమునదియొడ్డున పురుషోత్తమునితో పోరాడి ఓడించెను. (కాని అతని ధైర్యమునకును, పౌరుషమునకును మెచ్చి పురుషోత్తమునకు తిరిగ యతని రాజ్యము నిచ్చివేసెనని చరిత్రవలన తెలియుచున్నది.) ఇట్లు ఉత్తరహిందూస్థానములో కొంతప్రదేశమును జయించి యాతడు తనస్వదేశమునకు మరలినపుడు సెల్యూకసు అను నాతనిని తనప్రతినిధిగా నిచ్చటయుంచి, కొంతసైన్యమును అతనికి అండగా యుంచెను. అటులే మహామ్మదీయ రాజులు కూడ భారతదేశమునకు వచ్చి కొందరు ప్రతినిధులను విడచి వెళ్ళుటయో, లేక తామే నివాస మేర్పరచుకొనుటయో తటస్థించియుండెను.

ఇట్లు పరదేశములనుండి వచ్చినవారిలో కొన్నికొన్ని వృత్తులవారుకూడ వచ్చియుండవచ్చును. లేదా వారిచ్చట నివాస మేర్పరచుకొనిన పిమ్మట తమకు అభిమానముగల వస్తువులను తయారు చేయించుకొనుటకు నిపుణులైన పనివారలను తమ ప్రాంతములనుండి రప్పించి వారిచే నచ్చట పనులు చేయించుటకూడ జరుగుచుండెను. అటుల కొందరు నేర్పరులైన పనివారు క్రొత్తప్రాంతములకు వలసపోవుటయును, ఆ ప్రాంతములలో వారివృత్తులను వారుకొనసాగించుటయును, వారికి కావలసిన ముడిసరకులు స్థానికముగా లభించని యెడల ఇతర ప్రాంతములనుండి తెప్పించుకొని పనులు చేయుచుండుటయు కలదు. వారినిచూచి వారివద్ద

నాపనులు నేర్చుకొని, కొందరావృత్తులను శాశ్వతముగా నవలంబించుట సహజముగా జరుగుచున్నవిషయము. ఆంధ్రదేశములో దత్తమండలములు, గుంటూరుజిల్లాయును ఉష్ణప్రాంతములు. అచటిగొఱ్ఱెలకు కాశ్మీరప్రాంతమందలిగొఱ్ఱెలకువలె పొడవైన బొచ్చుండదు. అయినను ఈ ప్రాంతములలో ఉన్నిపరిశ్రమ చాలకాలమునుండియు ప్రబలినది. కాని ముతుకగొంగళ్లు, తివాసీలుమాత్రమే నేయుట కనుకూలమగుచున్నది. ఈ ప్రాంతములలో పైజెప్పిన కారణములలో కొన్నియుండియుండవచ్చును. పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలోని పెదవేగి ప్రాంతము ముఖ్యపట్టణముగా గొప్ప ఆంధ్రసామ్రాజ్యము వెలసెను. * ఆ ముఖ్యపట్టణము చుట్టును కొన్నిదుర్గములు నిర్మించబడెను. అవి చాల శిథిలము లయ్యెను. ఏలూరులోని "కోట" ప్రాంతము అట్టి శిథిలదుర్గములలో నొకటి. (ఇప్పుడీ కోటయందు ఒక కళాశాల, ఒక ఉన్నతపాఠశాల, ఒక ఉపాధ్యాయుల శిక్షణాలయము, తపాలాఫీసు, పోలీసు స్టేషను, తాలూకా కచేరియు నున్నవి). ఏలూరు పట్టణము పొలిమేరలోని తంగెళ్ళమూడియందు తివాసీలనేత ప్రబలుటకు ఆనాటి వేగిరాజుల ఆదరాభిమానములు కారణమై యుండవచ్చును. ఈ నేతగాండ్రు ఎక్కువగా మహమ్మదీయులగుటంబట్టి యాలోచించినచో మహమ్మదీయ రాజుల ఆదరాభిమానములే కారణమై యుండునని తోచును.

ఏలూరులో పెద్ద జనపనార మిల్లొకటి నెలకొల్పబడెను. అందులో రద్దునార కొంత విసర్జించబడుచుండును.

---

* చూ "విదేశయాత్రికులు"—భా॥ వెం॥ కృష్ణారావు.

ఆరద్దును కొద్దిగా ఉన్నితో కలిపి రంగులుపూసి దానితో కొందరు శివాసీలు నేసి, ఉన్నిశివాసీలని యమ్ముచున్నారని తెలియవచ్చుచున్నది. ఇట్టి అభ్యాసమువల్ల కాలక్రమమున ఉన్నిపరిశ్రమ నశించి, శివాసీలనేత కేవలము రద్దుపీచు పరిశ్రమగా పరిణమించ వచ్చును.

దక్షిణ భారతదేశము ఉష్ణప్రాంతమనియు, అచ్చట ప్రత్తిపంట విస్తారముగా నుండుననియు మొదటిభాగములో తెలుపబడినది. పంజాబుప్రాంతము, దక్షిణభారతమంతయు ఉష్ణప్రదేశము కాకున్నను అచటకూడ ప్రత్తి పండుచున్నదని తెల్పబడినది. ప్రత్తి ఇట్లు లభించుటచేతనే భారతదేశములో బట్టలనేత యొక్క ప్రధానవృత్తిగా ప్రబలినది. ఈ వృత్తి గ్రామజీవితములో నొకభాగముగా నేర్పడినది. సాధారణముగా మగ్గములేని గ్రామము లేకుండెనని చెప్ప వచ్చును. ఒకటి రెండుచోట్ల బహుచిన్న గ్రామములయినపుడు ఆ గ్రామములో మగ్గములు లేకున్నను విధిగా దరి గ్రామములలో నుండును.

కళ అభివృద్ధి పొందుచున్నకొలది భారతదేశములో వృత్తులు వంశపారంపర్యముగా ప్రబలినవి. నేతనేయువారు కొన్నిజాతులుగా నేర్పడిరి. వీరిలో ముఖ్యులు దేవాంగులు, సాలీలు, పట్టుసాలీలు. ఇందు దేవాంగులు శైవ మతస్థులు. వారు సతతము ఒక శివలింగమును తమ శరీరమునకు అంటిపెట్టుకొని యుంచుకొందురు. వీరు వేదకాలము నుండియు ఈ నేతపరిశ్రమను నడపుచున్న అతిప్రాచీనులని యందురు. ఈ కులములలో కొందరు అచ్చటచ్చటను

కొందరు పూర్తిగా గ్రామములోను, దేశమందును వ్యాపించి యున్నారు. అందుచేత నూలువస్త్రములనేత దేశమందంత టను వ్యాపించియున్నది. అయినను కొన్నికొన్ని ప్రాంతము లలో ఈ కులములవారి జనసంఖ్య హెచ్చుగా నుండుటచే ఆయా ప్రాంతములలో నీపరిశ్రమ చాల యభివృద్ధిజెందెను. ఇట్లు నేతపరిశ్రమ బాగుగా ప్రతిచోట్లను యభివృద్ధి చెందు చుండిన స్థలముల జాబితా అనుబంధముగా నీయబడినది.

భారత దేశములోని ప్రత్తి అన్నిప్రాంతములలోను ఒకే విధముగ నుండదనియు కొన్ని ప్రాంతములలో పొడుగు ఏసెలుగల ప్రత్తి పండుననియు, మరికొన్ని ప్రాంతములలో పొట్టి ఏసెల ప్రత్తి పండుననియు ఇదివరలో చెప్పబడినది. పొడుగు ఏసెలుగల ప్రత్తినుండి సన్నని నూలు వడుకుటకు వీలుండును పొట్టి ఏసెలుగల ప్రత్తినుండి ముతక నూలు మాత్రము వడుకుటకు వీలగును. కనుక పొట్టి ఏసెల ప్రత్తి పండు ప్రాంతములలోని నేతగాండ్రు సాధారణముగ ముతుక నూలు నేయుట కలవాటు పడి యుందురు. అటులనే పొడవు యేసెలుగల ప్రత్తిపండు ప్రాంతములలోని నేతగాండ్రు సన్నని నూలు నేయుటయందు ప్రవీణులయి యుందురు.

నూలు యేసెల పొడవే కాక గాలిలోని నీటితేమ కూడ నేతయొక్క రకమును చాలవరకు నిర్ణయించు చుం డును. పడుగు సరిచేయునపుడు ముతుక నూలుకన్న సన్నపు నూలు వేగముగా ఆరిపోవును. గాలిలో తేమ హెచ్చుగా నున్న ప్రాంతములలో పడుగు సరిచేయుటకు సౌకర్యము హెచ్చుగా నుండును. పని నెమ్మదిగాను, పూర్తిగాను

చేయుట కవకాశ మిచ్చును. తక్కువ తేమగల ప్రాంతము లలో పడుగు చాల తొందరగ ఆరిపోవు చుండుటచేత చాల తొందరగ పని పూర్తిచేయ వలసి యుండును. నేతగానికి చాల శ్రమయగును. ఆట్టిస్థితిలో నేయబడు నూలు సన్నపు నూలైనచో ఇంకను వేగముగ ఆరిపోవుట తటస్థించును. అట్టి పడుగుతో నేసినబట్ట బాగుగానుండదు. అందువల్ల సాధారణ ముగా పొడి ప్రాంతములందు ముతుకనూలు నేతయును, తేమ హెచ్చుగల ప్రాంతములలో సన్ననూలు నేతయును ప్రబలి యున్నది.

ప్రయాణ సౌకర్యములుగల యీ రోజులలో పొడి ప్రాంతములలో కూడ సన్నని నూలునేత జరుగుట కవ కాశము లున్నవి. లేదా ఈ ప్రకరణము ప్రారంభములో చెప్పిన కారణముల ననుసరించి కూడ సన్ననూలు నేత, ముతుకనూలునేతకూడ ఒకే ప్రాంతములో జరుగ వచ్చును. (సాధారణముగ 1 మొదలు 20 నెంబర్ల నూలువఱకు ముతుక నూలనియు, అంతకు పై నెంబర్లుగల నూలు సన్నని నూలనియు వ్యవహరించ బడును).

పైన చెప్పబడిన కులములవారేగాక, హరిజను లలో కూడ నేతవృత్తిపై జీవించువారు కొన్ని తెగలవారు కలరు. వీరు హెచ్చుగా ముతుక నూలునే నేయుదురు. సాధారణముగ అడవుల పొలిమేరలందు నివసించు వారిలో నీ వృత్తి కానవగును. ఒరిస్సారాష్ట్రములోని గంజాంజిల్లా (పూర్వము ఈ జిల్లా చెన్నరాజధాని లోనిదే. కాని 1936 సం. లో ఒరిస్సారాష్ట్ర మేర్పరచు సందర్భమున నీ

జిల్లాలోని కొంతభాగము ఒరిస్సా రాష్ట్రములో చేర్చబడినది. మిగిలినభాగము విశాఖపట్టణం జిల్లాతో చేర్చివేయబడినది.) లోని పర్లాకిమిడి అడవుల ప్రాంతమందు 'పైడీ' లను ఒక తెగ హరిజనులు మిల్లునూలుతో తువాళ్ళు, దుప్పట్లు నేసి జీవించుచున్నారు.

ఆ ప్రాంతపు అరణ్యములలో నివసించు కొండజాతుల వారిలోకూడ నేతపరిశ్రమ కొద్దిగానున్నది. ఇచ్చట 'సవర' లనియు 'కోండు' లనియు రెండు తెగల ఆటవిక జాతుల వారు నివసించు చున్నారు. పూర్వము వీరు విరివిగా నేత నేయు నభ్యాసము గలవారనియు, 'దట్టిగాడలు' వీరే నేసి ధరించెడివారనియు, ఈనాడు వారిలో ఆ వృత్తి చాల భాగము నశించిపోయిన దనియు చెప్పుదురు.

## ఉష్ణప్రాంతములలో ఉన్ని నేత

మన దేశములో వృత్తులు వంశ పారంపర్యముగా వృద్ధిబొందినవని ఇదివరకే తెలుపబడినది. వృత్తుల ననుస రించి యేర్పడిన కులములలో గొల్లలు ఒకటి. పాడి పశువు లను పెంచుట, పాలు, పాలదినుసులు (పెరుగు, వెన్న, నెయ్యి, జున్ను మొ॥) ఉత్పత్తిచేసి విక్రయించుట వీరి వ్యాపారము. పాడి పశువులలో ఆవులు, బఱ్ఱెలు, ప్రధాన స్థానము నాక్రమించును. మేకలు, గొఱ్ఱెలు తరువాత స్థానము నాక్రమించుచున్నవి. గొల్లలలో కొందరు కేవలము బఱ్ఱెలను ఆవులను పెంచుచున్నారు. మరి కొందరు గొఱ్ఱె లను మేకలను పెంచుచున్నారు. ఇంకకొందరు వాటిని వీటిని కూడ పెంచుచుండుట కలదు.

ఆవులకు, బఱ్ఱెలకు వరిగడ్డి, పచ్చగడ్డి మేతగా నుండును. కనుక వ్యవసాయముతోపాటు పల్లపు ప్రాంతములలో నివి పెంచబడును. గొఱ్ఱెలును, మేకలును కేవలము లేతయాకులను, చిగుళ్ళను మాత్రమే తినును. ముదిరిన యాకులను తినవు. చిరియడవులు కల ప్రాంతములలో వీటిని పెంచుట సులభముగా నుండును. లేదా వీటిని పెంచుట వృత్తిగాగల వారున్న ప్రాంతమున నివి కొద్దిగనో గొప్పగనో పెంచబడును.

హిందువులలో మాంసాహారులగు జాతులు చాల యున్నను, పంచమ జాతిలోవారు ఏకొద్దిమందియో తప్ప మిగిలినవారు ఆవు మాంసమునుగాని, బఱ్ఱెమాంసమునుగాని తినరు. హిందువులకు ఆవు దైవసమానము కనుక దానిని చంపెడు వారిని, తినెడు వారినికూడ వీరు అసహ్యించుకొందురు. కాని వారికి కావలసిన మాంసమునకు మేక, గొఱ్ఱెలను విరివిగా యుపయోగింతురు. అందుకుగాను వ్యవసాయదారులుకూడ మేకలను పెంచుట కొద్దిగా కలదు. పౌరుషముతో ప్రాణములు పోవువరకు పోరాడుజంతువులలో గొఱ్ఱె యొకటి. అందుచేత పందెములకు గాను కొందరు పొట్టేళ్ళను పెంచుదురు. ఆహారముకొరకు, పందెములకొరకు పెంచబడునవి చాల కొద్దిగానుండును.

మెరక భూములలోని వ్యవసాయములకు (వరగ, మిరప, పొగాకు మొ॥ వాటికి) గొఱ్ఱెల, మేకల యొక్క మలమూత్రములు చక్కని యెరువులు. కనుక గొల్లలు

పిటిని మందలుగా పెంచి చిన్న తుప్పలుగల యడవులలో పగటిపూట మేపుచు రాత్రులయందు వ్యవసాయదారుల పొలములలో మందగా పెట్టుచుందురు. ఇందులకు వ్యవసాయదారులు మందలోని జంతువుల సంఖ్యనుబట్టి దినమునకు కొంత ధనమును ఆగొల్లకిత్తురు.

ఇట్లు గొఱ్ఱెల మందలు హెచ్చుగానుండు తావులలో ఉన్నిపరిశ్రమ తెలిసినవారు నివాస మేర్పరచుకొనుట సంభవించినచో, వారు అచటి గొఱ్ఱెల బొచ్చును తమ పరిశ్రమకు ముడి పదార్థముగా వినియోగించు చుందురు. అట్టి ప్రాంతములు చలిప్రాంతములు కాకున్నను అచట ఉన్ని వస్త్రములనేత సాగుచుండును. ఉష్ణప్రాంతము లయిన బళ్ళారి, గుంటూరు, పశ్చిమగోదావరి జిల్లాలలో ఉన్నిపరిశ్రమ నడుచుచుండుటకు పై జెప్పినదొక కారణము కావచ్చును. వర్షపాతము తక్కువగాగల దత్తమండలములలోని బళ్ళారి ప్రాంతములో పెద్ద యడవులుండుట కవకాశములేదు. చిన్న చిన్న యడవులు పెరుగుచుండును. అందుచేత గొఱ్ఱెలు ఇచ్చట విస్తారము. గుంటూరుజిల్లా వర్షలేమిగల ప్రదేశము కాకున్నను చాల యుష్ణప్రదేశము. వ్యవసాయమునకు జలాధారములు తక్కువ. అందుచేత చిరితుప్ప లిక్కడ మెండుగా నుండుట కవకాశమున్నది. ఏలూరుకు సమీపమున నడవులుండుటచే గొఱ్ఱెలను పెంచుటకు వీలున్నది. ఈ ప్రాంతములలో ఉన్ని పరిశ్రమ కనబడుచుండుటకు ఇది కారణము కావచ్చునని తోచుచున్నది. అయినను చలి దేశములోని గొఱ్ఱెలకున్నంత పొడవుపాటిబొచ్చు ఈగొఱ్ఱెల

కుండదు గనుక యీ ప్రాంతములలో కంబళ్లు, నివాసీలు మాత్రమే నేయబడుచున్నవి గాని కాశ్మీర ప్రాంతములలోవలె సన్నని శాలువలు, చొక్కాతానులు తయారుచేయుటలేదు.

---

## 5. ఉన్ని, పట్టు, నారబట్టలు

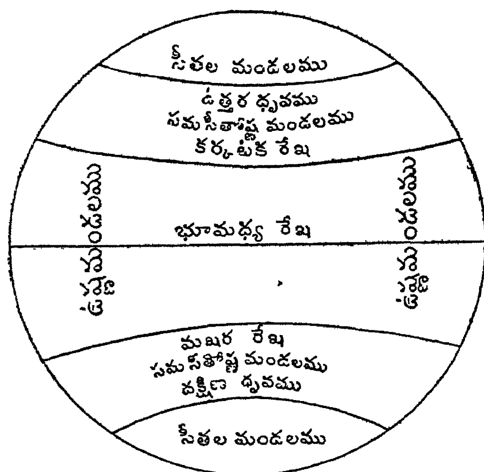
ప్రత్తినుండి తయారయిన బట్టలను నేయువిధములను గూర్చి మాత్రమే యింతవరకు చెప్పబడినది. ఇందువలన ప్రపంచములోని జనులందరుకూడ నూలు (ప్రత్తి) బట్టలనే కట్టుదురని తలంచరాదు. కొన్ని ప్రాంతములలో నింకను తోళ్ళను ధరించు నాచారమున్నది. కొన్ని ప్రాంతములవారు ఉన్నివస్త్రములను ధరింతురు. మరికొన్ని ప్రాంతములలో పట్టువస్త్రములు తయారగు చున్నవి. ముఖ్యముగా ఆయా ప్రాంతముల శీతోష్ణస్థితులనుబట్టి ఈ వస్త్రధారణ యేర్పడు చున్నది.

భూమధ్యరేఖకు సమీపముగా నున్న ప్రాంతములు ఉష్ణమండలము (Torid zone). కర్కాటక - మకర రేఖల మధ్య భాగములు ఉష్ణప్రదేశములు. ఈ ప్రాంతములో ప్రత్తి పండును. కనుక ఈ ప్రాంతముల యందలి జనులు నూలు బట్టలను ధరించెదరు. దక్షిణ హిందూదేశములో ప్రత్తి నూలుబట్టలే ప్రధానముగా వాడబడుట కిదియే కారణము.

### (1) ఉన్నివస్త్రములు

అక్షాంశ రేఖలకును, ధృవములకును మధ్యనుండు ప్రాంతము శీతలప్రాంతము. అచటి జనులకు నూలుబట్టలు

చలియెక్కువగా నుండును. ఆ ప్రాంతములలో ప్రత్తి పండదు. అందువలన అచ్చట నుండెడి గొఱ్ఱెలకు శీతకాల ప్రారంభమున దట్టమైన బొచ్చు పెరుగును. వేసవికాలములో నీ




౧-వ పటము

ఉష్ణ, సమశీతోష్ణ, శీతల మండలములు చూపు రేఖాపటము.

బొచ్చు తనంతటదియే రాలిపోవును. కనుక ఆ ప్రాంతపు జనులు విస్తారముగా దొరకు ఈ బొచ్చు నుపయోగించి వస్త్రములను తయారు చేయుదురు. కాశ్మీర ప్రాంతములలో ఉన్నిపరిశ్రమ హెచ్చుగా నుండుటకు కారణ మిదియేయని ఇదివరలో తెలుప బడినది.

వేసవికాల ప్రారంభముననే ఇచటిజనులు గొఱ్ఱెల శరీరములపైనుండు బొచ్చును కత్తిరించి వేయుదురు. అటుల కత్తిరించక పోయినచో క్రమముగా నది అచ్చటచ్చట (గొఱ్ఱెలు సంచారము చేయునపుడు) రాలిపోయి



7-వ పటము   కాశ్మీరములో తయారగు పలువిధములైన బట్టలు,

వ్యర్థమగును. ఇట్లు కత్తిరించిన బొచ్చును పరిశుభ్రముగా కడిగి వాళ్లోసి జిడ్డు మొదలగు కల్మషములు పోవునట్లు క్షారజలములో నానబెట్టుదురు. గొర్రెలు కొన్ని ఎఱ్ఱవిగను, కొన్ని తెల్లవిగను, ఇట్లు రంగురంగులుగా నుండవచ్చును. సాధారణముగ చలిప్రదేశములలో తెల్లనివే యుండును. తెలుపునందే కాని ఉష్ణమును బయటకు సులభముగా పోనీయదు. అంతయు తెల్లని బొచ్చుగల తెల్లని వస్త్రములు కావలసినపుడు ఆ బొచ్చును అట్లే ప్రత్తియేకెల నుండి నూలు వడికినట్లు ఉన్నిని నూలుగా వడుకుదురు. దీనిని 'ఊలు' (Wool) అందురు.

తెల్లని వస్త్రము వేగముగా మాయును. కొంతకాలమువరకు మాపు కనబడకుండుటకై ఉన్నికి రంగులు వేసి రంగునూలు తయారుచేయుదురు. ఊలు తయారైన పిదప బట్టనేయుట సులభమగును. కాని 'ఊలు' నూలంతటి సన్నముగా నుండదు. అంతటి గట్టిగాకూడ నుండదు. కనుక ఉన్ని వస్త్రములను నేయు మగ్గములు ప్రత్యేకముగా నుండవలయును. పన్నెకూడ వెడల్పుగలసందులు గల్గియుండవలెను.

ఆంధ్రదేశములోని బళ్ళారి, గుంటూరు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలలో ఉన్ని పరిశ్రమలద్వారా కంబళ్ళు, తివాసీలు నేయబడుచున్నవి.

## (2) పట్టు బట్టలు

అడవులు విస్తారముగాగల ప్రాంతములలో పట్టుపురుగులను పెంచుట, వాటినుండి పట్టును సంపాదించుట వృత్తి

లుగా నుండును. మనదేశములో అస్సాం ప్రాంతములో హెచ్చుగా పట్టు ఉత్పత్తియగుచున్నది. కొంత విదేశముల నుండి దిగుమతి చేయబడి మనదేశములో నేయబడుచున్నది.

సాలెపురుగు తననోటినుండి ఊరుచుండు ద్రవముతో సన్నని సాలెపట్టు అల్లుచుండుట అందరును చూచుచున్న విషయమే. ఆగూడును మనము తుడిచివేయుచున్నను తిరిగి యది మరల గూడును అల్లుచునేయుండును. ఇదే విధమున పట్టు పురుగులుకూడ తమనోటిలోనుండి యూరు జిగురుగల ద్రవముతో సన్నని పోగువలె తీసి ఒక గూడువలె అల్లుకొనుచు చివరకు ఆగూడు పూర్తిగా మూయబడునట్లు అల్లివేయును. ఈఅల్లికలోని పోగులే "పట్టు" అగుచున్నది. గొంగళీపురుగు పూర్తిగా బలసిన పిమ్మట గోడలపైనిప్రాకి, గోడల మైయంచులకుపోయి అచ్చట అదిలోపలయుండి, తనచుట్టును పట్టు అల్లుకొని జీవసమాధిలోనికి పోవుట అందఱము ఎరిగిన విషయమే. అదేవిధమున ఈ పట్టు పురుగులుకూడ తాము అల్లుకొను పట్టులోపలనుండిపోయి జీవసమాధిని నిర్మించుకొనును. సమాధిలోనికి పోవునపుడది తానల్లుచుండిన పట్టు పోగుయొక్క చివరను తన నోటిలో నుంచుకొనియే ముగించును. ఇట్లులోనికిపోయిన కొద్దికాలమునకే పురుగు చనిపోవును. గూడంతయు ఒకేపోగుతో అల్లబడును. అది చనిపోయినతర్వాత పోగు చివర దొరుకదు. దానికొరకు ఆగూడును కత్తిరించినచో పోగు ముక్కముక్కలగును. కనుక ఆపురుగులు చావకమునుపే వానిని ఆ గూడునుండి బయటకు వచ్చునట్లు చేసినచో దానినోటిలోనున్న కొనతో అది

అల్లికట్టిన కడపటి ప్రాంతమునుండి బయటకు వచ్చును. అప్పుడా చివరను పట్టుకొని నెమ్మదిగా లాగుచుండినచో పోగంతయు అల్లికలోనుండి విడువడి లభించును. ఈపోగు సాలెగూటి పోగువలె నతిసన్నముగా నుండుటచే బలము చాలతక్కువ కనుక నాలుగైదుగూళ్ళలోని చివరలను కలిపి జోడించి పురిపెట్టుచు (నూలును జమిలివేయువిధమున) వచ్చినచో నేయుట కనుకూలమగు పట్టుదారము లభించును.

పట్టుదారమును తయారుచేయు విధములో పురుగు బయటకు వచ్చునట్లు చేయవలసి యుండునని పైన తెలుపబడినది. కాని యీ క్రియ అంతటి తేలికయైన పనిగాదు. ఈ పనిని చేయుటకు వేలకొలది పురుగులను బలవంతముగా చంపవలసి వచ్చుచున్నది. ఎట్లైనను, అవి చనిపోవునవే గనుక, కొద్దిగా ముందు చంపుట వలన తప్పులేదని పట్టు వ్యాపారులు మనస్సమాధానమును పొందుచున్నారు.

అడవులలో వింతగా పెరుగు 'మల్బెరి' చెట్ల యాకులపై ఈ పురుగులు గూళ్లు పెట్టును. అవి జీవించి యుండు రోజులలో నా చెట్లయాకులే వాటి కాహారము. గూళ్లు అల్లుచున్న కాలమును కనిపెట్టుచు అవి పూర్తి కాగానే వాటి నన్నిటిని సేకరించి సలసల కాగుచున్న పెద్ద నీటితొట్లలో పడవేయుదురు. మరుగుచున్న నీటియొక్క ఆవిరి గూడుల లోనికి దూరును. ఆవేడిమిని భరించలేక తప్పించుకొని పోవు ప్రయత్నములో, లోని పురుగులు బయటికి వచ్చును. రావడమే తడవుగ నవి ఆమరుగు నీటిలో చనిపోవును. కాని వాని నోటి యందలి పోగుదారము లబ్ధమైయుండును.

ఆ నీరు చల్లారిన పిదప చీపురుపుల్లవంటి సన్నని పుడకతో ఈ పట్టుదారపు పోగులను నీళ్లలో నుండి తప్పించి చేతితోనికి నెమ్మదిగా తీసికొని పైన చెప్పబడిన విధమున పురి పెట్టించెదరు. ఈ క్రియలో ఎన్ని తక్కువ పోగులనుకలిపి పురి పెట్టిన అంతటి సన్నని దారము తయారగును.

పురుగులను ఇట్లు బలవంతముగా చంపుట కిష్టము లేనివారు ఆపురుగులు సీతాకోక చిలుకలుగా మారి యెగిరిపోయిన పిదప నా కాళీగూళ్లను సేకరించి వాటినుండి పోగులను తీయుదురు. కాని సీతాకోక చిలుక గూటిని చీల్చుకొనిపోవును గనుక పోగు తెగిపోయి ముక్కలగును. పైగా సరియైన చివరభాగము దొరకుట కష్టము. ఆ చిన్న చిన్న పోగులనే విడదీసి పురి పెట్టుటచే, పొట్టి యేసెలుగల ప్రత్తి నుండి తీయబడునూలువలె ముతకపట్టుదారము తయారగును.

ఇట్లు తయారైన పట్టుదారమును తెప్పించుకొని మన దేశములో అచ్చటచ్చట పట్టుబట్టలు నేయుచున్నారు. పట్టు నేత పరిశ్రమ జరుగు ప్రాంతములలో ముఖ్యమయినవి కొన్ని యీదిగువ చూపబడినవి.

పట్టునేత జరుగు స్థలములు

| రాష్ట్రము | స్థలము |
|---|---|
| ఆంధ్ర | పెద్దాపురము–ఉప్పాడ(తూర్పుగోదావరిజిల్లా) |
| ఉత్కళ | బరంపురం (గంజాంజిల్లా) |
| సంయుక్త | బనారసు |
| మైసూరు | బెంగుళూరు |
| బొంబాయి | పూనా |

అస్సాము రాష్ట్రములో పలు ప్రాంతములలో ఈ నేత జరుగుచున్నది.

ఈ జాతిలోనివే మరియొక రకపు పురుగులు కొద్దిగా మోటుగానుండు పోగులను తయారుచేయును. ఇవి పట్టంత మృదువుగా కూడ నుండదు. కనుక ధర కొంత తక్కువ. దీనిని 'పొత్తి' అందురు. ఉత్కళరాష్ట్రములో సంబల్పూరు ప్రాంతములో ఇది యెక్కువగా దొరకును. అచ్చటనే పొత్తిబట్టలనేతగూడ విరివిగా జరుగును.

## (3) నా ర బ ట్ట లు

గోగు, కిత్తనార, అరటి మొదలగు వాటిలోని యేసెలను (Fibers) తీసి వాటినికూడ దారములుగా పురిపెట్టి బట్టలు నేయుచున్నారు. గోగునారను గోతాములుగను; మడత మంచములకు, వాలు కుర్చీలకు పనికివచ్చు పట్టాలుగను నేయుట అందరకును తెలిసిన విషయమే. ఈ నారను మరికొంత శుభ్రపరచి సన్నని పొడవైన పోగులను కొద్దిగాచేర్చి పురిపెట్టి, దారమును తీసి, దీనితో నేసినచో నట్టి బట్టలు ధరించుటకు వీలగుచున్నవి. ఇటీవల ఈరకపు దారమును కొన్ని రసాయనిక ద్రావణములలో ముంచి ఉట్టి దారములతో బట్టలు నేయుటవలన నవి మెరయుచు ఎంతో రమణీయముగ కన్పట్టుచున్నవి. పట్టుబట్టలేమోనని భ్రమ కలుగ చేయునట్లుకూడ తయారగుచున్నవి.

ప్రత్తినుండి బట్టలు నేయుట విరివిగా తెలియక పూర్వము మనదేశములో నారబట్టలు నేసెడి యభ్యాస

మున్నట్లు పురాణములవల్ల తెలియుచున్నది. శ్రీరాముడు అరణ్యవాసమునకు పోవు సందర్భములో తాను, భార్య, తమ్ముడును కూడ నారబట్టలను ధరించినట్లు రామాయణములో వర్ణింపబడినది. అడవులలో మునులు నారబట్టలనే ధరించుచుండిరని కూడ వర్ణించబడినది. కాని ప్రత్తిపండక నూలుతీయుట ప్రబలినపైని మన దేశములో నారవస్త్రముల నేత సన్నగిలినట్లు కనబడుచున్నది. ఇప్పుడు మన దేశమునకు విదేశములనుండియే హెచ్చుగా నారవస్త్రములు దిగుమతి యగుచున్నవి.

## ముఖ్యవిషయములు

ఉష్ణమండలములలో ప్రత్తి పండును. అట్టి ప్రాంతములలో నూలు బట్టలు నేత పరిశ్రమగా వృద్ధిపొందును. శీతల ప్రాంతములలో గొర్రెలకు హెచ్చుగా బొచ్చు పెరుగును. కనుక ఆయా ప్రాంతములందు ఉన్ని పరిశ్రమ విరివిగానుండును. అడవులు విస్తారముగా నుండు ప్రాంతములలో పట్టు పురుగులు పెరుగుటకు అవకాశముండును. అట్టి ప్రాంతములలో పట్టు తయారు చేయుట, నేయుట ప్రబలును.

చెట్లనుండి లభించిన ప్రత్తిపింజలను దారముగా తయారు చేసినచో నూలు తయారగును. గొర్రెల బొచ్చును దారముగా తయారు చేసినచో ఉన్ని యగును. పట్టు పురుగుల పట్టాలలోని సన్నని దారములను కలిపి పురిపెట్టి దారము తీయుటవలన పట్టు తయారగును.

సాలెపురుగువలె పట్టు పురుగులు వాని నోటిలోనుండి యూరు రసముతో గూళ్ళల్లుకొని ఆలోన మరణించును. అవి మరణించకపూర్వము ఆ గూడులను మరుగుచున్న నీటిలో పడవైచిన ఆ పురుగులు బయటకి వచ్చి చనిపోవును వాటి నోళ్ళనుండి పోగులను తీసి కలిపి పురిపెట్టి పట్టును తయారుచేయుదురు.

జనుము మొదలగు నారలలోని పోగులను దగ్గరగా చేర్చి పురిపెట్టగా తయారగు దారములను నేసి నారబట్టలను తయారుచేయుచున్నారు.

## ప్రశ్నలు

1. శీతోష్ణస్థితులనుబట్టి ఏయే ప్రాంతములలో నేయు నేతపరిశ్రమలు వృద్ధిపొందుట కవకాశములు గలవో వివరింపుము.
2. ఉన్నిపరిశ్రమ ఆంధ్రదేశములో నెచ్చటెచ్చట నడచుచున్నది. ఆ ప్రాంతములలో నీ పరిశ్రమ వృద్ధిపొందుటకు గల కారణములను వర్ణించుము.
3. ఉన్ని తయారగు విధమును సంగ్రహముగా తెల్పుము.
4. పట్టు ఎట్లు తయారగుచున్నది?
5. మనదేశములో పట్టుబట్టలు నేతజరుగుచున్న ప్రదేశములను పటము గీచి గుర్తించుము.
6. నారబట్టలు ఎట్లు తయారగుచున్నవి?

# 6. బట్టతగ్గుట - లేక ప్రుక్కుట

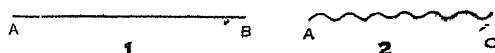
## (Shinking of cloth)

దర్జీచేతికి క్రొత్తబట్ట యిచ్చి ఏదయినా ఒక దుస్తు కుట్టమన్నపుడు, కావలసిన పొడవుకన్న ఒకటి రెండంగుళములు హెచ్చుగా కొలచి అతడు బట్ట తీసికొనుట అందరికి అనుభవములోనున్న విషయమే. ఏల ఎక్కువ కొలచుచున్నావని యడిగినచో "రేవుపయిని బట్ట తగ్గును. కనుక కొంత హెచ్చుగా ఇప్పుడే ఉంచుకొనక పోయినచో పిమ్మట కురుచ యైపోవును" అని ఆతడు సమాధాన మిచ్చుటకూడ అందరికిని తెలియును. కాని ఏల బట్టతగ్గునో కుట్టిన దర్జీకిగాని కుట్టించుకొన్నవారికి గాని సాధారణముగా తెలియదు. అట్లు తగ్గుట

వలన కలుగు లోపము సవరించుట కొరకే దర్జీ ఒక్కొక్క ప్పుడు బట్టను తడిపి, ఆరవేసి పిమ్మట దుస్తులుగా కుట్టును.

రేవుపడక * పోయినను మగ్గమునుండి తీసినప్పుడు మొదట పడుగుయొక్క పొడవు వెడల్పులకన్న తయా రయిన బట్టయొక్క పొడవు వెడల్పులు తక్కువగా నుండును. నేతలో జరిగెడి నూలుపోగుల అల్లికల వల్లనే ఈ తగ్గుదల యేర్పడును.

పడుగు యేర్పరచునపుడు నూలుపోగులు సరళ రేఖల వలెనుండును. పేకకూడ వంపులేకయే యుండును. కాని నేతలో ప్రతిపోగు కూడ ఇతరపోగుల పైకిని, క్రిందికిని పోవుచుండును.




8-వ పటము

సరళ రేఖ వక్ర రేఖ

8-(1) పటములోవలె A B ల మధ్యగల దారమును, 8-(2) పటములోనున్నటుల వంపులుగా మడచినచో A B ల మధ్యనుండు దూరము A C ల మధ్యనుండు దూరముకన్న తక్కువగా నుండును. నేతలో నిలువుపోగులు (పడుగు) అడ్డుపోగులు (పేక) కూడ అలలవలె మిట్టపల్లములు ఏర్ప డుచు 8-2 వ పటములో చూపిన యాకారమును చెందును. కనుక వాటిపొడవు మారక ఇట్లేయున్నను,

---

* చాకలి బట్టలను ఉడకబెట్టి ఉతుకుటను 'రేవుపడుట' యందురు.

తొలి యాక్రమించిన దూరముకన్న తక్కువ దూరమాక్రమించును. అందువలన మగ్గమునుండి తీసిన బట్ట పొడవును, వెడల్పును మొదట పడుగు ఏర్పరచునప్పుడు ఉంచిన పొడవు, వెడల్పులకన్న తక్కువగా నుండును. కనుక పడుగు ఏర్పఱచునప్పుడే ఈ తగ్గుదలను మనసులో నుంచుకొని తయారుకావలసిన బట్టకన్న కొంత యెక్కువ పొడవును, వెడల్పును గల పడుగును తయారుచేయుదురు.

నేయునప్పుడు పడుగుపోగులను కొంత సాగదీసి బిగువుగా నుంచుదురు. అట్లే వెడల్పులో కూడ చేపెబద్దనుపయోగించి నేయుచున్న బట్టను సాగదీసి యుంచెదరు. ఈ బిగువువలన ఏర్పడిన బట్ట, ఆ బిగువు సడలిపోవుటతోడనే (మగ్గమునుండి బయటికి తీసినప్పుడు) స్థితిస్థాపకశక్తి (Elasticity) వలన స్రుక్కును. ఈ కారణముచేత కూడ పొడవు వెడల్పులు తగ్గును. ఒక రబ్బరుత్రాటిని సాగదీసినప్పుడు పొడవై, విడిచిపెట్టగనే మునుపటివలె కురుచయగుట అందరకు తెలిసిన విషయమే. ఈశక్తియే స్థితిస్థాపకశక్తి.

ఈ తగ్గుదల సుమారు 100 కి 5 వంతులుండును (5%). నూలుయొక్క నెంబరు, పుంజముల సంఖ్య (అంగుళము లోని పోగులు సంఖ్య) నూలులోనున్న పురి, పడుగు యొక్క బిగింపు, నేతరకము—వీటిని బట్టి యీ తగ్గుదలను నిర్ణయించ వలసి యుండును. పడుగు పేక లేర్పరచునపుడే ఈ తగ్గుదలను అంచనా వేసి, ఆ తగ్గుదలను సవరించుటకుగాను కలపవలసిన నూలుప్రమాణమును చేర్చవలెను. ఇట్లు తగ్గుదలను సవరించు

టుకై హెచ్చుగా చేస్పు నూలును 'రిగైను' అందురు. ఇది సాధారణముగా శాతము (%) లో చెప్పుదురు.

ఈ తగ్గుదలను లెక్కించుటకు ఈ క్రింది సూత్రము ఉపయోగపడును.

పేక పోగుల సంఖ్యను మూడుచే హెచ్చుచేసి, దానిని పేక నూలు నెంబరుచే భాగించినచో పడుగులో నూటికి తగ్గుదల వచ్చును. దీనిని ఈ విధముగా సూచించ వచ్చును.

$$\text{పడుగులోని తగ్గుదల శాతము} = \frac{\text{పేకపోగులసంఖ్య} \times 3}{\text{పేకనూలుయొక్క నెంబరు}}$$

ఈ విధముగనే పేకపోగులలో తగ్గుదలశాతమును ఈదిగువ సూత్రమునుబట్టి నిర్ణయించ వచ్చును.

$$\text{పేకపోగులలోని తగ్గుదల శాతము} = \frac{\text{పడుగుపోగులసంఖ్య} \times 3 \cdot 5}{\text{పడుగునూలు నెంబరు}}$$

గ్రామములలో చేతి మగ్గములపైని పనిచేయువారు పొడవులో గజ 1 కి 1 మొదలు $1\frac{1}{2}$ అంగుళములును, వెడల్పులో గజమునకు $1\frac{1}{2}$ మొదలు 2 అంగుళముల వరకును తగ్గునని లెక్కించి, దానిని సవరించుటకు అవసరమైన పొడవును వెడల్పును పడుగు ఏర్పరచునపుడే కలుపుదురు. అనగా 10 గజములు పొడవు $1\frac{1}{2}$ గజములు వెడల్పుగల బట్ట తయారు కావలెనన్నచో, పడుగేర్పరచునపుడు 12 మొ॥ 15 అం॥ వరకు పొడవులోను, 3 అంగుళములవరకు వెడల్పులో హెచ్చుగా నుంచెదరు. 30 అడుగుల బట్టకుగాను 31 మొ॥ $31\frac{1}{4}$ అడుగులవరకు పొడవును, 54″ వెడల్పు

కావలెనన్న పడుగు 57 అం॥ వెడల్పుండునట్లు పడుగును ఏర్పాటుచేయుదురు.

బట్ట తగ్గుదలకే కాక నేతలోని వివిధక్రియలందు కలుగు రద్దును పూరించుటకుగూడ కొంత నూలు అదనముగా చేర్పవలసి యుండును. సరిచేయునప్పుడును, మగ్గమున కెక్కించునప్పుడును, నేయునపుడు కూడ పోగులు తెగుచుండును. తెగినవాటిని తిరిగి కలుపుటకు కొంతనూలును జోడించవలసి వచ్చుచుండును. గ్రామములలో అందాజుగా ఈ రద్దును పూరించుటకుగాను మూడు మూరల వెడల్పు (54 అం.) గల పడుగుకు ఒక పుంజము నూలును పడుగులో హెచ్చుగా తోడుదురు. పేక నేయునపుడు పోగు తెచ్చుట తెగిన నచ్చుటనుండియే తిరిగి ప్రారంభించుదురు. అట్లు ప్రారంభించునపుడు కొంతనూలు భాగమును విడిగా బయటకు విడిచి అక్కడనుండి ఆ నెలోనికి తీసికొందురు. ఇట్లు కలుగు రద్దుకొరకు కూడ కొన్ని కండెలనూలును అదనముగా తీసికొనవలసియుండును. కాని పేకలోని రద్దు, పడుగులోని రద్దు కంటె తక్కువగా నుండును. అందుచేతనే పడుగుకు నూటికి $2\frac{1}{2}$ వంతులును, పేకకు నూటికి 1 వంతును రద్దుక్రింద తీసికొనుచుండుట వాడుకలో నున్నది.

నేత నేయుటలోని అల్లికలవలన కలిగిన తగ్గుదలకుగాను పైనచెప్పిన విధమున సవరణ యేర్పరచి నేసినను, తయారయిన బట్టను చాకలికివేసి ఉతికించినపుడు (రేవు వేసినపుడు) మరికొంత తగ్గును. ప్రత్తిలోని యేసెలను కొన్నింటిని చేర్చుచు పురిపెట్టుచుండుటవలన నూలేర్పడు

నని మొదటిభాగములో తెలుపబడెను. ఈ పురి ప్రత్తి యేసెల పొడవునుబట్టియు, నూలుయొక్క నెంబరునుబట్టియు నుండును. ఒక అంగుళము పొడవుగల నూలులో పురిచుట్ల సంఖ్య ఆనూలు నెంబరుయొక్క వర్గమూలమునకు నాలుగు రెట్లుండును. దీనిని ఈ క్రింది విధముగా సూచించ వచ్చును.

$\sqrt{\text{నూలునెంబరు}} \times 4 =$ ఒక అంగుళము నూలులోని పురి నూలు సన్నమైన కొలదియు నెంబరు హెచ్చుచుండును గనుక అంగుళములోని పురిచుట్లసంఖ్య యెక్కువగుచుండును.

ప్రత్తియేసెలే గుల్లగానుండి నొక్కులు కలిగి యుండును. కొన్నిప్రత్తుల యేసెలు పొడవుగను, మరికొన్ని కురుచగను ఉండునని యిదివరకే తెలుపబడినది. ఈ యేశె లకు తడిసినపుడు ముడుచుకొనుగుణ మున్నది. కనుక వీటివలన నేర్పడిన నూలుకూడ తడియగానే ముడుచుకొనును. ముఖ్యముగా ఖద్దరు నూలులో ఈ గుణము హెచ్చుగా కనుపించును. ఒక ఖద్దరునూలుపోగును తెంచి ఒక ముక్కను నీటిలో వేసినచో నది తక్షణమే పురియెక్కువై పామువలె చుట్టు కొనును. మిల్లునూలులో ఈ గుణము తక్కువ అయినను లేకపోలేదు. కనుక తయారైన బట్టను చాకలికివేసి ఉతికించి నపుడు ఈ గుణము వలన నూలులోని పురిహెచ్చుట వలన నూలుముడుచుకొనును. అందువల్ల పడుగుపోగులు కురుచయగును. పేకపోగులు లోనికి లాగుకొనును. అందుచేతనే రేవు వేసినచో బట్టముడుచుకొనునని యందురు.

## ముఖ్యవిషయములు

పడుగును బిగించియు, వెడల్పు వెంబడిని చేడబద్దను సాగదీసి యుంచియు బట్ట నేయుదురు. ఈ బిగింపువలన నూలుసాగి యుండును. ఆ బిగింపు సడలిపోగనే స్థితిస్థాపక శక్తివలన తిరిగి యథాస్థితిని పొందును. అందువల్ల మగ్గముపైనుంచి తీసినపుడు బట్ట పొడవు వెడల్పులు తగ్గును.

చాకలి యుతికినపుడు నూలులోనున్న పీచులు పురియెక్కి, నూలు పొట్టియగుటకు ప్రయత్నించును. ఈకారణమువల్ల కూడ బట్ట ముడుక్కును.

ఈ తగ్గుదలను సవరించుటకు క్రొత్తబట్టను కుట్టునపుడు దర్జీ కొంత హెచ్చుగా తీసికొనును. ఒకొక్కప్పుడు ముందుగా తడిపి ఆరిన పిమ్మట కుట్టును.

$$\frac{\text{పేకపోగుల సంఖ్య} \times 3}{\text{పేకనూలు నెంబరు}} = \text{పడుగులో ముడుక్కుదనము (తగ్గుదల)}$$

$$\frac{\text{పడుగుపోగుల సంఖ్య} \times 3{\cdot}5}{\text{పడుగునూలు నెంబరు}} = \text{పేకలో ముడుక్కుదనము}$$

చేతిమగ్గముల నేతకు పొడవులో ×1 కి 1 మొ॥ $1\frac{1}{2}$ అం. వరకును, వెడల్పులో ×1కి $1\frac{1}{2}$ మొ॥ 2 అం. వరకును తగ్గునని అంచనా వేయుదురు.

$\sqrt{\text{నూలు నెం.}} \times 4$ = ఒక అంగుళము నూలులోని పురి చుట్లు.

## ప్రశ్నలు

1. బట్ట ముడుక్కుటకు గల కారణములను తెల్పుము.
2. స్థితి స్థాపక శక్తి యనగా నేమి? ఉదాహరణ లిమ్ము.
3. 'రేవుపడుట' యనగా నేమి? ఇందువల్ల బట్టకు కలిగెడిమార్పేమి?
4. అవసరమైన కొలతలకన్న హెచ్చు బట్టను ఏల దర్జీ కోరును?
5. 7 గజముల పొడవు, 45 అం., వెడల్పుగల ఒక ధోవతుల జత తయారు కావలెనన్నచో చేనేతగాడు పడుగు వెడల్పులు ఎంతెంత యుంచవలెనో తెలుపుము.
6. పైలెక్కలో అవసరమైన నూలుకన్న నూటికి ఎన్నిరెట్లు ఎక్కువ నూలు తీసికొనవలసి యుండునో కనుగొనుము.

## 7. బట్ట చిరుగుట

ధోవతులు నేసినపుడు రెండేసి ధోవతులు ఒకటిగా నేయుట ఒక ఆచారముగా నున్నది. దీనిని ధోవతులచాపు అనుచుందురు. 'పంచలు' 'పంచలచాపు' అనుట కొన్ని ప్రాంతములలో సభ్యాసముగా నున్నది. ఒక ధోవతి నేత పూర్తియైన పిమ్మట ¼ అంగుళము నేతమాని తిరిగి నేత ప్రారంభింతురు. ఈ ఖాళీగుండా చింపి ధోవతులను రెంటిని వేరు చేయుటకు వీలుగా నుండుటకుగాను ఇట్లు నేయుదురు. ఈ క్రియను 'ఉత్తరించుట' యని (కొన్ని ప్రాంతములలో) యందురు.

ఈ ఉత్తరించుటనుగూర్చి ఒక చిన్న కథయొకటి తరచు చెప్పుచుందురు. రాత్రిపూట దీపములేనితరి ఒకరు ఒక ధోవతుల చాపును ఉత్తరించ ప్రయత్నించిరట. అత డెంత చింపుచున్నను, ఇంకను చింపవలసి వచ్చుచునే యుండెనట. కాని రెండుధోవతులు వేరుకాలేదు. "ఈచాపు ఎంత వెడల్పుగా నున్నది!" అని యతడాశ్చర్యపడ జొచ్చెనట. అదిచూచి ప్రక్కనున్న వివేకవంతుడొకడు అనుమానపడి దీపముపెట్టి చూచుసరికి ఆ ధోవతులు, వెడల్పు వెంబడిని చిరుగుటకు బదులుగా పొడవువెంబడిని చిరుగుచుండెనట.

ఈ కథలో సత్యమెంత యున్నను ఒక విషయము దానినుండి గ్రహించుటకు వీలుగా నున్నది. బట్ట వెడల్పు వెంబడికన్న నిలువువెంబడి చిరుగుటకు హెచ్చు వీలుండును.

పాతబట్ట చిరుగునపుడుకూడ ఇట్టి పరిస్థితియే చూడనగును. పడుగుపోగులకన్న పేకపోగులే ముందుగా తెగుచుండును.

ఇందుకు కారణము సులభముగా నూహించవచ్చును. కొన్నిసమయములయందు నూలును, రెండుపేటలు (జమిలి) గాగాని, మూడుపేటలు (ముప్పేట) గా గాని తోడి ఒక్కొక్కపుడు పురిపెట్టి, ఒక దారముగాచేసి అట్టి దారములతో పడుగును తయారు చేయుదురు. అందువలన నాపోగులు మరింత గట్టిపడును. ఇంతేకాక పడుగును సరిచేయునపుడు ఆ పోగులకు గంజిపూసి బలమెక్కింతురు. పేకనూలుకు ఇట్లు బలపరచు క్రియ లేమియుజరుగవు కనుక పేకపోగులకన్న పడుగుపోగులు బలముగా నుండును.

ప్రత్తినుండి నూలు వడకునపుడు ప్రత్తిపీసెలు దగ్గరగా పేర్చి పురి యెక్కించ బడునని క్రిందటి పుస్తకములో చెప్పబడి యుండెను. బలవంతముగ నీ పీసెలు నులిపెట్ట బడినవి కనుక నవి యాపురిని విడుల్చుకొని స్వేచ్ఛ పొందుటకు ప్రయత్నించుచునేయుండును. అదిసహజము. ఏవస్తువునైనను తన సహజస్థితిలోనుండి బలవంతముచే మార్చుటకు ప్రయత్నించినపుడు, అట్టి ప్రయత్నమును అడ్డుటకు అది ప్రయత్నించును. ఒకవేళ బలవంతముచే మారినను ఆ బలవంతము తగ్గగనే తొలిస్థితిని పొందుటకు వీలిచ్చు శక్తి కొద్దిగనో గొప్పగనో ప్రతి పదార్థములోను ఉండును. దీనిని 'స్థితి స్థాపక శక్తి' యందురు. త్రాడైనను, పురి విడుల్చుకొనుటకు ప్రయత్నించుచునే యుండునన్న విషయము నీళ్ళు తోడుట కుపయోగింపబడు త్రాడు బాల్చితో వ్రేలాడు

నపుడు గిరగిర తిరుగుటయును, తరుచు తెగుచుండుటను బట్టి గ్రహించ వచ్చును. ఇట్లు ఏసెలు విడివడినచో, బట్ట 'పీచు రేగిన' దందురు. సరిచేయునపుడు పూయబడు గంజి ఈ ఏసెలు విడివడకుండ జిగురువలె అంటించి యుంచుటకు సాయపడును. లేదా జమిలిగాని ముప్పేటగాని వేసి పురి యెక్కించుట వలన నూలులోని యేసెలు సులభముగా విడి వడుటకు వీలుండదు. పేకనూలులో నిట్టి ఏర్పాట్లు లేని కారణమువల్ల ఆ నూలులోని యేసెలు విడిపోవుటకు చాల అనుకూలముగా నుండును. కనుక పడుగునూలుకన్న పేక నూలు వేగముగ పురి వీడుటయును, పీచు రేగుటయును, అందుచేత సులభముగ తెగుటకు వీలు కలుగుటయును సంభవించును.

బట్ట నేసినపుడు పోగులు దగ్గరగా ఒకదాని కొకటి యంటి యున్నచో ఇట్లు పురివిడుటకు అవకాశము తక్కు వగా నుండును. అట్లుకాక పోగుల మధ్యగల దూరము చాల హెచ్చుగా నున్నచో యేసెలు విడివడుటకు ఎక్కువ అవకాశము లుండును. పోగులు దగ్గరగా నుండునట్లు నేయబడు నేతను 'కలనేత' యనియు, దూరదూరముగా నుండునట్లు నేయబడు నేతను 'జుతారు నేత' యనియు కొన్ని ప్రాంతములందు (విశాఖ పట్నం జిల్లా) చెప్పు దురు. 'కలనేత' బట్టకన్న 'జుతారు నేత' బట్టలో తక్కువ నూలుపట్టును. చూచుటకు బట్ట పలుచగా నున్నట్లు కనుపించును. నేతకూడ తక్కువ కాలములో పూర్తియగును. కనుక తక్కువ నేత కూలికి నేతగాడు ఇవ్వగలడు. కనుక నే

ఈ బట్టలు చౌకగా నమ్మబడు పోవును. కాని యిట్టి బట్టలు కేవలము వ్యాపారమునకే పనికివచ్చును. మన్నిక తక్కువ. వేగముగా చిరుగును. అందువల్ల తఱచు కొనవలసి వచ్చు చుండుటచేత వ్యాపారస్థునికి బేరమును, లాభమును హెచ్చుగా నుండును. వెల కొంత యధిక మైనను, బట్ట యొక్క వకాలము మన్నవలెనను దృష్టికలవారు కలనేత బట్టలనే ఇచ్ఛగింతురు. ఇట్టి బట్టకు నూలెక్కువ కావలసి వచ్చును. కూలి యెక్కువ అగును. బట్ట చూచుటకు దళ సరిగా యున్నట్లు కనబడును. అయినను, చాలకాలము చిరుగకుండ నుండును గనుక తెలిసినవారు ఈ బట్టను ప్రోత్స హింతురు.

పడుగుపోగులు పన్నెలోని ఈనెలగుండ తీయబడును గనుక పడుగుపోగుల మధ్యగల దూరములు ఈ యీనెల దళసరినిబట్టి యుండును. సాధారణముగా పడుగు పోగు యొక్క వ్యాసమెంతయుండునో ఈనె దళసరియు నంతే యుండును. ఇట్లున్న పన్నె నేతకు చాల శ్రేష్ఠము. అటుకాక ఈయీనెలు దళసరిగానుండి పడుగునూలు సన్నముగా నున్నచో పడుగుపోగుల మధ్యనుండుఖాళీలు చాల వెడల్పుగా నుండును.

దట్టింపు తక్కువయినను, పన్నెను ముందుకు లాగు టకు తగినంతదూరము లేకపోయినను, పలక ఊగులాడుటకు స్వేచ్ఛగా లేకపోయినను, పేకపోగులు ఎడమెడముగానుండి జుతారు నేత యేర్పడును. ఇంతేకాక ఈదట్టింపులోని లోపమువలన ఇంకొకనష్టము కలుగును. ప్రతి పన్నె ఈనెలు

సందులోనుండియు రెండేసి పడుగుపోగులు దూర్చబడుననియు ఇందులో నొకటి పైకిని రెండవది క్రిందికినిపోయి ఆని యేర్పడుననియు, ఈఆనిగుండా పేక పోగు దూర్చబడుననియు లోగడ వివరించబడినది. పూర్తిగా నట్టింపు జరిగినపుడే ఈ రెండు పడుగు పోగులును సమాన దూరములకు జరిగి పడుగుపోగుల మధ్య సమానదూరము యేర్పడును. లేని యెడల ఒకసందులోని ప్రతి రెండేసిపడుగు పోగులును (కవ) దగ్గరగానుండి ఒక కవకును మరియొక కవకును మధ్యగల దూరము హెచ్చుగా నేర్పడును ఇట్టి బట్ట చూచినచో పన్నెలో సందులు కనబడినట్లే బట్టలో కూడ కనబడు చుండును. దీనిని జాడలు బడుటయని కొన్ని ప్రాంతములలో నందురు. ఇట్టి బట్టలను రీడీ క్లాత్ (Reedy cloth) అని యందురు.

దోనె (Cloth beam) ఉన్న ఎత్తునకే మోగట్టె (warp beam) ఉండకపోవుటవల్లను, పలకయొక్క ఊగులకు స్వేచ్ఛతగ్గినను నేతలో నిట్టి లోపమేర్పడుట కవకాశము కలదు. నేతక్రమమును కొద్దిగా మార్చుటవలన ఇట్టివి సవరించబడును.

సాధారణముగా, నేత ఈ క్రమములో జరుగు చుండును.

1. ఆని తెరచుట (ఒక పావుచెక్కను త్రొక్కుట)
2. కండెవిసరుట (పేకపోగును దూర్చుట)
3. నట్టించుట (పలకను ముందుకు లాగుట)

దట్టించుటకు ముందుకూడ ఒకపర్యాయము ఆని తెరచినచో పడుగులోని కవలు ముద్దలుగా నుండక పూర్తిగా విడిపోవును. అప్పుడు నేతక్రమము ఇట్లుండును.

1. ఆని తెరచుట (ఒకపావుచెక్కను త్రొక్కుట.)

2. కండె విసరుట.

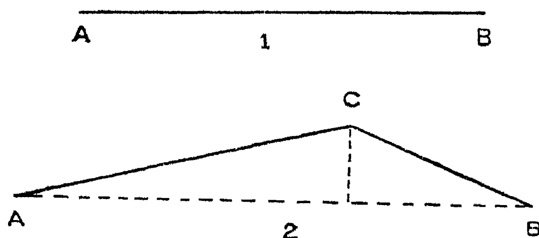
3. తిరిగి ఆని తెరచుట (రెండవ పావుచెక్క ను త్రొక్కుట)

4. దట్టించుట.

ఈ విధముగా నేసిన బట్ట చక్కగా నుండును. కాని పని యెక్కువ కాలము పట్టును. నేతగానికి శ్రమకూడ యెక్కువగా నుండును.

బట్ట వేగముగాబలముతగ్గి చిరుగుటకు నేతలోని నూరి యొక్క లోపముకూడ కారణమగును. నేయునపుడు పడుగు పోగులు బిగువుగా నుండునట్లు చూడవలెను. ఒదులుగా నున్నచో అవి యొకదానితో నొకటి చిక్కుపడి పోవును. ఆని తెరచి నపుడుగాని, కండె విసురునపుడుగాని తెగిపో వచ్చును. బిగింపు యెక్కువ చేసినచో నింకొక ప్రమాద మున్నది. ఆని తెరచినపుడు కొన్ని పడుగు పోగులు మీదికి లేచుటగాని, క్రిందికి దిగుటగాని జరుగవలసి యుండును. ఇదివరకు క్షితిజ సమాంతరముగానున్న పోగులు ఏటవాలుగా పోవలసియుండును. 1-వ పటములో చూపిన విధముగా నుండవలసిన పోగులు 2-వ పటములో చూపిన విధముగా నుండవలసివచ్చును. A, B, లు దోనె, మొల

గట్టులను (వరుసగా) సూచించును. ఆ రెంటి మధ్యగల దూరము స్థిరముగా నుండును. ఏ రెండు బిందువుల మధ్య నైనను వాటినికలుపు సరళరేఖయే కనిష్ఠదూరమును సూచిం

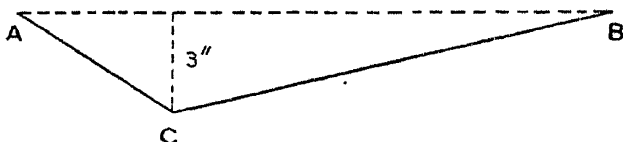



9-వ పటము

చును. కనుక A, C, B పొడవు A, B ల మధ్యగల దూరము కన్న హెచ్చు. A, C, B ఆకారములోనికి వచ్చుటకు పోగు సాగదీయబడవలెను. ఇట్లు చాచుటకు అవకాశ ముండవలె నన్నచో పడుగులోని బిగింపు అందుకు అనుకూలముగా నుండవలెను. ఆ బిగింపు అధికమైనచో ఆనియేర్పడునపుడు గాని, నాడె దూరునపుడు గాని, దట్టించునపుడుగాని పోగులు తెగవచ్చును. వాటిని తరుచు అతుకుకొన వలసి వచ్చుటచే కాలహరణమగును. ఇంతేకాక ఈ బిగింపు వలనను, అట్టి స్థితిలో ఆని ఏర్పరుచుట వల్ల కలిగిన పీడనము వలనను, ఇదివరకు నూలుయొక్క పురిలో బంధింపబడిన యేసెలు కొన్ని ఆపురిలోనుండి తప్పుట కవకాశ మున్నది. అందువలన నూలుయొక్క బలముకొంత నేతలోనే తగ్గును. అట్టి బట్ట వేగముగా చిరుగును.

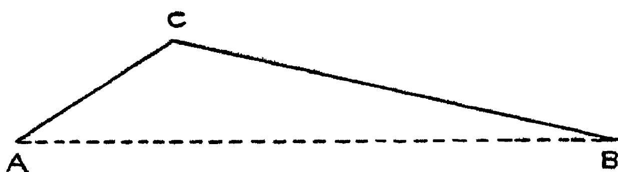
పైని జెప్పిన లోపమును తగ్గించుటకై ఆనె యేర్పర చుటలో కొంత జాగ్రత్త తీసికొనవలసియున్నది. ఆనె తెరచుట మూడు విధములుగా చేయవచ్చును.

1. క్రిందికి తెరచుట (Bottom Closed Shedding). ఈ విధములో పావుచెక్కను త్రొక్కుటవలన, దాని ననుసరించి యున్న అచ్చు క్రిందికి దిగి దానిలోని పడుగుపోగులను క్రిందికి దించును. (చుక్కలు మొదటిస్థితిని, గీత ఆని యేర్పచినప్పు డున్న స్థితిని చూపును )




10-వ పటము క్రిందికి తెరచినఆనె
(ఆనె దిగు దూరము అంగుళములలో చూపబడినది)

2. మీదికి తెరచుట (Top closed Shedding). ఈవిధానములో మొదటివిధానమునకు వ్యతిరేకమగు క్రియజరుగును.

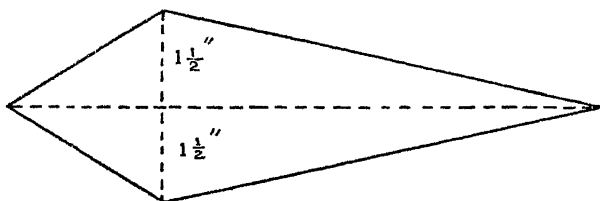



11-వ పటము పైకి తెరచిన ఆనె.

పావుచెక్కను త్రొక్కుటవలన దాని ననుసరించియున్న అచ్చు పైకిలేచుచు, అందులోని పడుగు పోగులను పైకెత్తును.

ఈ రెండు విధానములలోనుకూడ ఒక వరుసపోగులు ఆనె చేర్పడుటకు సరిపడునట్లు పూర్తిగా సాగవలసి యుండును. కనుక బిగింపు గరిష్ఠముగును.

3. బిగింపును కనిష్ఠవిలువకు తెచ్చుటకుగాను ఆనె మధ్యకు తెరచెదరు. అనగా ఒకపావుచెక్క త్రొక్కుటవలన ఒకఅచ్చు కొంత పైకిని రెండవయచ్చు కొంత క్రిందికిని




12-వ పటము మయమునకు తెరచు ఆనె.

పోవును. 3 అంగుళముల ఆనె తెరువవలసి యున్నచో ఒక వరస పడుగు పోగులు $1\frac{1}{2}$ అం. పైకిని, రెండవ వరస పోగులు $1\frac{1}{2}$ అం. క్రిందికిని పోవుటచేత సాగుట వీలయినంత తగ్గును. కనుక పడుగుపోగులపై పీడనము తగ్గి నూలు బలము తగ్గకుండును.

అధికముగా పడుగు పోగులను బిగించుటవలన ఇంకొక అనర్థముకూడ వాటిల్లును. ఈ పోగులు పన్నెలో నుండు సందులగుండా దూర్చబడును. ఒక్కొక్క సందులో రెండేసి పోగులుండును. ఇవి విడివడి అచ్చుల వడులలో నుండి దూరియుండును. అచ్చులు క్రిందికిని మీదికిని పోవలసి యుండును. దట్టించుటకు పన్నె ముందుకును వెనుక

కును పోవలసియుండును. ఈ క్రియలు పడుగు పోగులకు కొంత యవకాశ మిచ్చిననే జరుగగలవు. అవి బిఱ్ఱుబిగిసి యున్నచో దట్టించునపుడో, ఆనయేర్పరచునపుడో పోగులు తెగిపోవును. కనుక పడుగు పోగులు, అతి వదులుగా గాని అతిబిగువుగాగాని ఉండక అనుకూలమైన బిగింపుతో నుండవలెను. సరియైన బిగింపు యేదియో అనుభవముమీద గ్రహింప వీలగును.

## ముఖ్యవిషయములు

బట్ట నేయునపుడు పడుగుపోగులు జవిలి వేయుటవలనగాని, గంజి పూయుటవలనగాని బలపరచ బడును. పేకకు అట్టి యేర్పాటు లుండవు కనుక బట్ట అడ్డుగాకాక నిలువుగా చిరుగుటకు అవకాశ మెక్కువ.

పురి పెట్టుటచేత కూడుకొని నూలుగా తయారైన ప్రత్తియేసెలు సంతతము స్వేచ్ఛపొందుటకే ప్రయత్నించుచుందురు. బట్ట వాడుకయగు చున్నకొలదియు నీ యేసెలు క్రమ క్రమముగా విడివడి బట్ట 'పీచురేగును'. ఈ కారణమువలన నూలు బలహీనమై బట్ట చిరుగును.

నేతలో పోగులు దగ్గరగా చేర్చబడక యెడయెడముగా నున్నచో పీచు రేగుటకెక్కువ యవకాశ మేర్పడును. కల నేతబట్ట యెక్కువ కాలము మన్నును; జూతారు నేతబట్ట వేగము చిరుగును.

దట్టింపు క్రమముగా జరగకపోయినను, దట్టింపువలన పన్నె సందులలోని కవలు సరిగా విడివడక పోయినను 'జాడలు' బడిన విధమున బట్ట కనబడును. దట్టింపుకు ముందు ఒక పర్యాయము ఆనె తెరచినచో నీలోపము కలుగదు.

ఆనె తెరచినపుడు ఒకే జతకు ఎక్కువగా తెరచుకొనుట వలన కొన్ని పోగులకు బిగింపు హెచ్చును; లోని యేసెలు విడివడుటకును, అందువల్ల నాపోగులు తెగి బట్ట చిరుగుటకును అవకాశమేర్పడును. ఆనె మధ్యకు తెరచినచో ఈ లోపము కనీసమగును.

## ప్రశ్నలు

1. బట్ట చిరుగుటకు గల వివిధ కారణములను వివరింపుము
2. బట్ట ఏవైపు చిరుగుటకు హెచ్చు అవకాశముండును? ఎందువలన?
3. బట్టలో జాడలేల యేర్పడును ? అలోపము రాకుండ నెట్లు నేత గాడు కాపాడ గలడు.
4. 'కలనేత'. 'జుతారు నేత' యనగా నేమి ? ఇందులో నేవిధమయిన నేత శ్రేష్ఠము ? ఎందుచేత ?
5. చవక బట్టకును, శ్రేష్ఠమయిన బట్టకును గల భేదములనువివరింపుము.
6. ఆసె తెరచు విధములను వర్ణింపుచు, ఒక్కొక్క విధములోని లాభనష్టములను పేర్కొనుము.

---

# 8. పోగు తెగుట

ముందు ప్రకరణములో పోగులు తరచు తెగుచుండు ననియు, అతుకుటకు కొంత అదనపు నూలు కావలెననియు అందులకు గాను, లెక్క ప్రకారము బట్ట కవసరమగు నూలుకన్న కొంత అదనపు నూలు తీసికొన వలెననియు వివరించ బడినది. పోగు తెగుటకు గల కారణములను తెలిసి కొన్నచో నీ తెగుటను వీలయినంత వరకు తగ్గించుటకు ప్రయత్నించ వచ్చును.

ఈ తెగుటను రెండు దశలలో యోచించ వలసి యుండును. (1) పడుగులో పోగులు తెగుట (2) పేకలో తెగుట. పడుగు సిద్ధము చేయుటలో నాలుగైదు క్రియ లున్నవి. (i) చిలప వేలుచుట (ii) పడుగువిసురుట (iii) సరి చేయుట, (iv) అల్లు పట్టుట (v) అచ్చులలో నుండియు,

పన్నెలో నుండియు దూర్చుట (vi) పోగులు అతుకుట. పేక నూలు ఏర్పరచుటలో క్రియలు చాలతక్కువ. వెలిపిన అచ్చులను కండెలకు చుట్టినచో నేతకు పేక సిద్ధముగా నుండును. క్రియలు హెచ్చైన కారణము చేత పేకలో కన్న పడుగులో పోగులు తెగుటకు అవకాశములు హెచ్చుగా నుండును. పడుగు తయారగు సరికి గంజితో బలమెక్కించబడి యుండును గనుక ఆదశలో పేక పోగుకన్న పడుగు పోగు హెచ్చు బలముగా నుండును.

పోగు తెగుటకు నూలులోని లోపము ప్రధాన కారణముగా నుండును. అందునను వడుకు నూలులో ఈ లోపము ఇంకను హెచ్చుగా నుండును. యంత్రములలో తీయబడు నూలు సాధారణముగా నొకే వ్యాసముతో నుండును. వడుకు నూలు అటులగాక వడుకువారి నేర్పును బట్టియుండును. క్రొత్తగా వడుకు ప్రారంభించిన దినములలో నూలు ఏకసాపుగా నుండక ఒక చోట లావుగను ఒక చోట సన్నము గను ఉండుటవలన బలహీనముగా నుండును. ఏ యంత్రము పీడనమునకు లోనైనను బలహీనమగు తావులలో తెగి పోవును. లేదా పురి తక్కువగా నున్న నూలయినచో తరచు తెగుచుండును.

పడుగును సరిచేసినపుడు బరువైన కుంచెను పడుగు పోగులపై ఆనించి దువ్వుదురు. పోగులు ఈకుంచెయొక్క పళ్లలో చిక్కుకొనుట వలన కుంచెను లాగినపుడు ఇవి తెగును. అట్లు చిక్కుపడకుండ కుంచె సులువుగా పోగులపై జరుగుటకుగాను కుంచెకు కొంత నూనె రాయుదురు. కుంచె

యొక్క పళ్లలో తుక్కులు, ఇతరపదార్థములు లేకుండ చూడవలెను.

సరిచేయు సమయములలో గంజివలన పోగులు ఒక దానికొకటి యంటుకొనకుండ లాకబద్దలను తరుచు జరుపు చుండుట, ఎడము చేయుచుండుట, ఒకటి మీదికిని రెండవది క్రిందికిని లాగి ఒకసారిగా విడచుట, ఒక లాకబద్దను ఒక చేతితో పైకెత్తి పట్టుకొని రెండవ చేతితో రెండవ లాక పైకి గుద్దుట మొదలగు క్రియలలో నీయధిక పీడనమునకు పోగు బలహీనముగానున్నచోట తెగును. లేదా లాకబద్దల అంచులు కరుకుగా నున్నచో దాని తాకుడుకు పోగులు కోసికొని పోవచ్చును. ఇట్లు జరుగకుండుటకై లాకబద్దల యంచులు నునుపుగాను అర్థవలయాకారముగాను ఉండుట మంచిది.

నేయునపుడు పడుగునూలుపై అనేక పీడనములు కలుగును. పడుగు బిగింపబడియుండగా ఆనె యేర్పరచ బడుటలో నధిక పీడనమునకు లోనగుటచే పోగులు తెగును. అచ్చులతోపాటు కొన్నిపోగులు పైకి లేవవలసియుండును గనుక వడులు సరళరేఖలోనుండక ఎగుడు దిగుడుగా నున్నచో కొన్నిపోగులు ఎక్కువ పీడనమును పొంది తెగును. కనుక అచ్చులన్నియు ఒకేయెత్తున నుండునట్లును, వడులు ఎగుడు దిగుడుగా లేకుండ ఒకే సరళరేఖలో నుండునట్లును చూచుకొనవలెను. అచ్చులు ఒక దానికొకటి సమాంతర ముగా నుండక వానిమధ్యకోణము లేర్పడినట్లున్నచో కూడ పోగులు తెగవచ్చును. కనుక అచ్చులను వ్రేలాడదీయుటలో

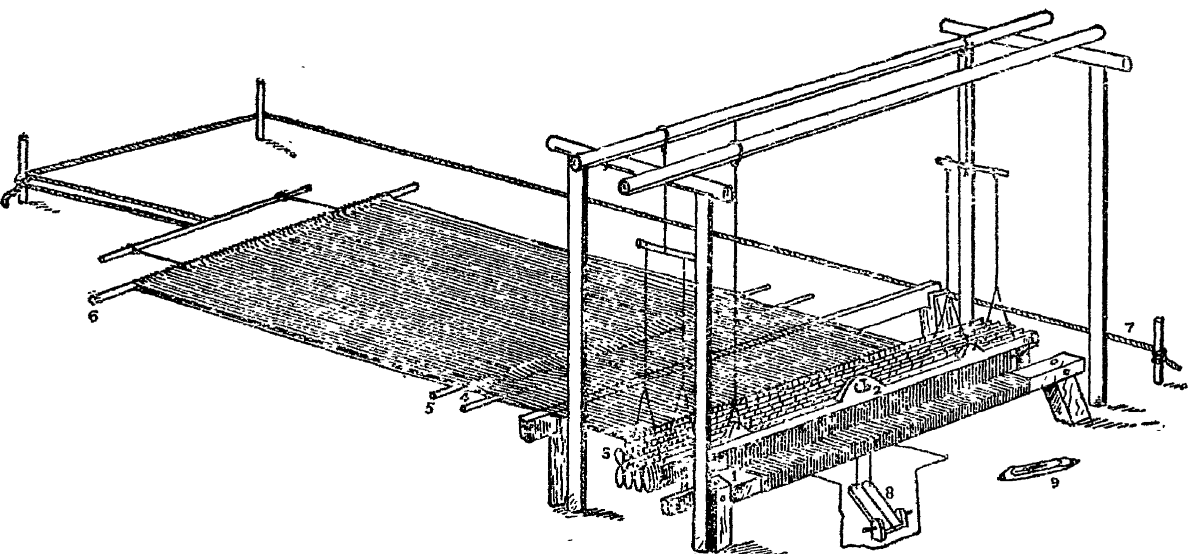
ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసికొని యవి సమానాంతరముగా నుండునట్లు చూడవలెను.

దట్టించునపుడు పోగులను పన్నెయొక్క యీనెలు రాచుకొనుచుండినచో పోగులు తెగును. పలకలను లాగు నపుడు పన్నె, పడుగు పోగులకు సమానాంతరముగా కాక కేసుగా నడచినచో పోగులు తెగును. పన్నెయొక్క పొడవు పడుగు పోగుల పొడవుకు కచ్చితముగా లంబముగా నుండవలెను. ఈనెల మధ్యగల దూరములు పడుగునూలు వ్యాసముకన్న తక్కువగా నుండరాదు. పోగులలో ముడులున్నచో నవి పన్నెలోనుండి దూరక తెగును. నూలు ముడులు వేయక పోగులను మడిచి సంధించవలెను.

పన్నె, అచ్చులు, సమానాంతరముగా నున్నవో లేదో, పడుగుపోగులు వీటి పొడవులకు లంబముగా నున్నవో లేదో చూచుటకును ఈక్రింది కొలతలను తీసికొని సరిచూచు కొనవలెను.

1. అచ్చుకు, అచ్చుకుగల దూరమును, అచ్చులచివరలను మధ్యభాగమునను కూడ కొలిచి చూడవలెను. అన్నితావుల లోను ఈ దూరములు ఒకటిగానున్నచో అచ్చులు సమానాంతరముగా నున్నట్లు తెలిసికొనవచ్చును.

2. అల్లే పన్నెకును, తొలి యచ్చుకునుగల దూరము చివరలను, మధ్యనుకూడ కొలిచి ఒకటిగానున్నది లేనిది చూడవలెను. ఈదూరము అన్నిచోట్లను ఒకటిగా నున్నచో సమానాంతరముగా నున్నట్లు తెలిసికొనవలెను.




13-వ పటము. మగ్గము.

1, దోనె (cloth beam) 2. పలక (slay) 3. అచ్చులు (Healds) 4, 5. లాకలు (లాకబద్దలు) (lease rods) 6. మొలగట్టె (warp beam) 7. మోకు తిప్పుకట్టె (మోకు బిగించు కట్టె) 8. పావుచెక్కలు (Treadles) 9. నాడె (shuttle) 10. దండె (Warp rest)

3. దోనె, పలకకు సమానాంతరముగా నున్నట్లు కొలిచిచూడవలెను. పై జెప్పిన విధముననే దూరములు అచ్చటచ్చట కొలచుటయేగాక, దోనెయొక్క కుడిచివరనుండి పలకయొక్క యెడమ చివరకును, దోనెయొక్క యెడమ చివరనుండి పలకయొక్క కుడిచివరకును గల దూరములు కొలచి ఆరెండును సరిగానున్నచో దోనెపలకలు సమానాంతరముగానున్నట్లు తీసికొనవచ్చును. (దోనెయు, పలకయును సమానాంతరములుగా నున్నచో నవి దీర్ఘ చతురస్రము యొక్క ఎదురు భుజములగును. కనుక కర్ణముల పొడవులు సమముగ నున్నచో నీభుజములు సమానాంతరముగా నున్నట్లు గ్రహించవచ్చును).

4. అదేవిధమున దోనెకు, మొలగట్టుకు మధ్యగల దూరములు, పలకకు మొలగట్టుకు మధ్యగల దూరములును కొలవ వలెను.

5. దండెకు (Warp rest) దోనెకు గల దూరమును; వీటివలన నేర్పడు కర్ణముల పొడవులు కొలిచి నేత ప్రారంభించుటకు పూర్వము ఇవన్నియు సమానాంతరములుగా నుండునట్లు స్థిరపరచుకొనవలెను. ఇట్టివన్నియు సమానాంతరములుగా నుండి, పడుగుపోగులు వీటికి లంబముగా నుండునట్లు ఏర్పరచినచో పోగులు తెగుటకుగల యవకాశములు అత్యల్పమగును.

పేకనూలు తరచు తెగకుండుటకై కండెలను నీటిలో నానవేసి యుంచుదురు. పేకనూలులో తెగునవకాశములు తక్కువయని ఇంతకుముందే చెప్పబడియున్నది. ఆ కారణము

వల్ల పేకనూలుకు ఇతర ప్రత్యేకపు ఏర్పాట్లు సాధారణముగా చేయుట లేదు.

## ముఖ్య విషయములు

ఈ క్రింది సందర్భములలో పోగు తెగుట కవకాశమున్నది. పడుగును తయారు చేయు వివిధ దశలలో—

1. నూలు బలము లేనిదగుట.
2. నూలులో లావు సన్నము లుండుట.
3. నూలులో ముడులుండుట.
4. సరిచేయునపుడు కుంచెయొక్క భారము వల్లను.
5. కుంచెలోని ఈనెలు చిక్కుపడి యుండుట.
6. లాకబద్దలను లాగుట.
7. లాకబద్దల యంచులు గరుకుగా నుండుట.
8. పడుగును ఎక్కువగా బిగించుట.
9. ఆనె తెరచుట (ఆనె మధ్యకు తెరచినచో ప్రమాదము కొంత తగ్గును.)
10. పడులన్నియు ఒకే సరళరేఖలో లేకుండుట.
11. అచ్చులు ఒకదానికొకటి సమాంతరముగా నుండక పోవుట.
12. పన్నెలో సందులు నూలులావుకన్న తక్కువగా నుండుట.
13. పన్నె, పడుగు పోగులకు లంబముగా నుండక, కేసుగా నుండుట.

ఈ లోపములను సవరించుటకు, మగ్గములోని వివిధ భాగముల మధ్యగల దూరములను కొలిచి, సరిచూడవలెను.

## అభ్యాసము

మగ్గముయొక్క వివిధ భాగముల కొలతలును, వివిధ భాగముల మధ్యగల దూరములను కొలిచి పట్టికలో వ్రాయుము.

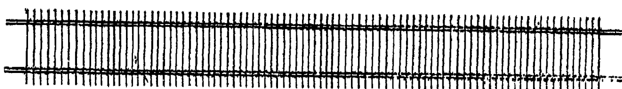
## ప్రశ్నలు

1. పోగులు ఏయే సందర్భములలో తెగును.
2. అట్లు తెగుటకు కారణములను వివరించుము.
3. తరచు తెగకుండ చూడవలెనన్నచో ఏయేమి జాగ్రత్తలు తీసికొనవలెనో వివరించుము.

---

## 9. పన్నె

ఇంతవరకు తెలిసికొనిన యంశములను బట్టి నేత బాగుగానుండవలెనన్న దట్టింపు బాగుగానుండవలెను. పన్నె అనుకూలముగా నున్నచో నీ దట్టింపునకుగాని, కవలు విడి, పడుగు సర్దుకొనుటకుగాని వీలుండును. కనుక పన్నెనుగూర్చి కొంత తెలిసికొనుట యవసరము. క్రిందిపటములో చూపిన



14-వ పటము పన్నె—పన్నెలోని ఈనెలు.

ప్రకారము పలుచని ఈనెలను తయారుచేసి వాటిని ఒకదాని ప్రక్క నొకటి అడ్డుగాపేర్చి (బల్లపాటుగా నుండువైపు కనబడకుండ) మీది భాగమున క్రింది భాగమున అడ్డుకఱ్ఱలు వేసి ఈనెలను అడ్డుకఱ్ఱలకు బిగువుగా కట్టుదురు. ఈనెల మధ్య సందులుండును. నేయవలసిన నూలునుబట్టి పన్నె కట్టునపుడు ఈనెకు, ఈనెకు మధ్యనుండు దూరము నిర్ణయింతురు. పడుగునూలులోని పోగు సులభముగా దూరుటకు

మాత్రము వీలుగా నుండునంత దూరములో ఈనెలుండ వలయును. పడుగు పోగుల వ్యాసమునకు సరిపడు దూరము ఈనెలమధ్య నుండవలెను. సన్నపునూలు నేయ వలసినచో ఈనెలమధ్య దూరములు తక్కువగా నుండ వలెను. ముతుకనూలు నేయవలసినచో ఈ దూరములు హెచ్చుగా నుండవలెను.

ఒక అంగుళము పడుగు వెడల్పులో నెన్నిపోగు లుండునో పన్నెలోకూడ అంగుళమునకు అన్నిసందులుండ వలెను. ప్రతిసందులో నుండియు రెండేసి పడుగు పోగులు (ఒకజత లేక 'కవ') దూర్చబడునని లోగడ తెల్పబడెను. అంగుళములోని పోగులసంఖ్య ఈనెల సంఖ్యకు ద్విగుణము (రెండురెట్లు) గానుండును. కనుక రెండంగుళముల దూర ములోగల ఈనెలసంఖ్య పన్నెనెంబరుగా తీసికొనబడును.

ఈనెలు చాల నేర్పుతో తయారుచేయవలసి యుండును. ఈనె ఎక్కువ పలుచగా నున్నచో మధ్యను వంగును. అందువల్ల దట్టించునపుడు పోగులు ధారాళముగా ఈనెలమధ్యనుండి పోక తెగుట సంభవించవచ్చును. అటుగాక ఈనెలు హెచ్చు దళసరిగా నున్నచో, కవలు దూరమగును. దట్టించినపైని ప్రతి రెండేసి పోగులమధ్యను గల దూరము హెచ్చుగానుండి బట్టలో కూడ పన్నెలోని సందులవలె సందులు కనబడును. ఇట్టి నేత చూచుటకు ఇంపుగా నుండదు. ఇట్టి బట్టను రీడీక్లాత్ (Reedy cloth) అందురు. బట్ట నిర్దుష్టముగా నుండవలెనన్న పోగులన్నియు సమానదూరములలో నుండవలెను. పోగుల మధ్యనుండు

కాళీలు పోగుల వ్యాసమునకు సరిపడునట్లుండవలయును. ఇట్టి బట్టనునిర్దుష్టమైన సాదాబట్ట(Perfect plain cloth )అందురు.

దేశీయ విధానములో ప్రతి అరనై ఈనెలకు ఒక రంగు ఈనెను వేసి కట్టుదురు. ప్రతి సందులోను రెండేసి పోగులు దూర్చుదురు గనుక ఈ ప్రదేశములో దూర్చబడిన పోగులు 120 లేక ఒక పుంజము అగును. పన్నె పొడవు వెంబడిని యిట్లు రంగు ఈనెలతో పుంజములు గుర్తించబడి యుండును. పడుగును పన్నెలో నుండి దూర్చునపుడు ఎన్ని పుంజముల నూలు దూర్చబడినదో నేతగాడు సులభముగా తెలిసికొనుటకు ఈ ఏర్పాటు వీలుకలుగజేయును. పన్నెలు కట్టునపుడు సాధారణముగా 5 అడుగుల పొడవుండునట్లు కట్టుదురు. ఇట్లున్నచో నేయబోవు బట్టయొక్క వెడల్పు 60 అం. లోపు ఎంతయున్నను, ఈ పన్నె ఉపయోగపడును. చిన్న పన్నెలు కట్టినచో తక్కువ వెడల్పులుగల బట్టలు నేయుటకే యవి యుపయోగపడునుగాని అంతకన్న హెచ్చు వెడల్పుగల బట్ట నేయవలసివచ్చినచో నా పన్నె యుపయోగపడదు. పెద్దపన్నె యయినచో తక్కువ వెడల్పుగల పడుగులకు, ఎక్కువ వెడల్పుగల పడుగులకు కూడ దానినే వాడవచ్చును.

ఈ సందర్భములో విఖ్యాతగణిత శాస్త్రజ్ఞుడు న్యూటన్ మహాశయునిగూర్చి చెప్పబడు కథయొకటి ఈ విషయమును బాగుగా గ్రహించుటకు సాయపడును. రాత్రింబవళ్ళు తీరికలేక గణితశాస్త్ర విషయములందే మునిగియుండు ఈ శాస్త్రజ్ఞునకు పిల్లికుందేళ్ళను పెంచుట యొక

ప్రత్యేక యభిరుచిగా నుండెనట. ఈతడు పెంచుచుండిన కుందేలొక పిల్లను బెట్టెను. వాటికొరకాతడొక చిన్న యింటిని నిర్మించి ఆ యింటికి రెండుద్వారముల నమర్చెనట. అందొకటి పెద్దది. రెండవది చిన్నది. ఒకనాడొక మిత్రుడీతని చూడవచ్చెను. న్యూటన్ తన యతిధికి తన పెంపుడు కుందేళ్ళను, వాటికొఱకు నిర్మించిన యింటిని చూపగా, "రెండుద్వారము లెందుకు?" అని ఆస్నేహితుడడిగెను. ఈ చిన్న గణిత శాస్త్రవిషయము ఇతనికి తెలియలేదాయని యాశ్చర్యపడుచు "పెద్దదానికి పెద్దద్వారము, చిన్నదానికి చిన్నద్వారము" అని న్యూటన్ చెప్పెను. వెంటనే యా స్నేహితుడునవ్వి, "అయ్యా! చిన్నకుందేలు పెద్దద్వారము గుండా పోలేదా?" యని స్నేహితుడుప్రశ్నించెను. అందులకు న్యూటన్ చిన్నబోయి తలగోకికొనుచు "ఆవిషయము నాకు స్ఫురించలేదు" అని సమాధాన మీయవలసి వచ్చెనట.

ఇట్టి పొరపాటు జరుగకుండుటకై పన్నెలు కట్టువారు పూర్తి పొడవులు గల పన్నెలనే కట్టుదురు. ఈ నేర్పు చిరకాలము నుండియు మన దేశములో నున్నది. పన్నెలు కట్టుట యొక వృత్తిగా పరిణమించినది. కొన్ని కుటుంబముల వారు ఈ పనియే చేయుచు జీవితములను గడుపు చున్నారు. విశాఖపట్నం జిల్లాలో ఈ పని హెచ్చుగా మహమ్మదీయులు చేయుచున్నారు. ఈ పనికి ఎక్కువగా వెదురుకఱ్ఱ వినియోగింప బడుచున్నది. వెదురును చీల్చుట, ఈనెలు కోయుట, నున్నగాను, సాపుగా నుండునట్లు చేయుట వీరే చేయుదురు. ఈ ఈనెలకు పైనను, క్రిందనుకూడ రెండువైపులను

ఒక్కొక్క వెదురు ఊచవేసి దారముతో గట్టిగా కట్టుదురు. ఈనెలుగాని, అడ్డుగా వేసిన పుల్లలుగాని, వూడిపోకుండ వాటికి మైనము, నూనెపూసి భద్రము చేయుదురు.

నూలుకును, పన్నెలోని ఈనెలకును గల సంబంధము పడుగుయొక్క వెడల్పునుబట్టి పన్నె మార్చనక్కరలేదు. గాని, నెంబరునుబట్టి పన్నె మార్చవలసి యుండును. నూలుయొక్క పట్టీలో ఏ నెంబరునూలు, అంగుళములో నెన్ని పోగులుండునో వెనుకటి పాఠములో చూపబడినది. ఒక అంగుళము పడుగులోని పోగులసంఖ్య పన్నెలో రెండంగుళముల దూరములోని ఈనెలసంఖ్యకు సరిపోవునని కూడ చెప్పబడినది. కనుక నూలు నెంబరునుబట్టి పన్నెలో నెన్ని ఈనెలుండవలయునో సులభముగా నిర్ణయించవచ్చును.

10 నెంబరు నూలుతో పడుగు యేర్పరచుచున్నచో ఒక అంగుళము జాగాలో 36 పోగులుండవలెనని పట్టిక ప్రకారము తెలియుచున్నది. కాని ప్రతి ఈనెల సందులోను రెండేసి పోగులుండును గనుక ఈ 36 పోగులు పట్టుటకు 18 ఈనెలు కావలసియుండును. (మొత్తముపైని ఒక్క ఈనె ఎక్కువగా నున్నచో సందులసంఖ్య, పోగులసంఖ్యకు సరిపోవును).

పన్నెయొక్క నెంబరు కట్టుటకు ఈ క్రింది సూత్రము పయోగింపబడును.

$$\text{పన్నెయొక్క నెం.} = \frac{\text{ఒక అంగుళములో పడుగుపోగుల సంఖ్య} \times 100}{100 + \text{పేకపోగులలో * రిగైను శాతము}}$$

* నేతలోని తగ్గుదలను సవరించుటకు చేర్చవలసిన నూలును 'రిగైను' అందురు.

# 10. స్వదేశీఉద్యమము—చేనేత

ఇంగ్లండులో కలిగిన పారిశ్రామిక పరివర్తనపు ఫలితముగా నీదేశములోని నేత పరిశ్రమ నశించినదని మొదటి భాగములో చెప్పబడినది. ఆ గాథ చాల విషాదకరమైనది. బ్రిటిషు రాజనీతిపరులు పైకి కనబడకుండ లోలోన విషపురుగులవలె పనిచేసి మన వ్రేళ్ళతోనే మన కండ్లుపొడిచిరి. ఆనాడు మనదేశములో అతి నాణ్యమైన సాలిపట్టువంటి సన్నని బట్టలు తయారగుచుండెడివి. ఆదిని తూర్పువర్తక సంఘమువారు ఇట్టిబట్టను విరివిగా తమ దేశమునకు కొనిపోవుచుండిరి. వారి దేశములో ఆవిరియంత్రములతో నడుపబడు బట్టలమిల్లులో వారి యవసరమును మించిన బట్ట తయారగుటవలన నాబట్టలను ఎట్లయినను మనదేశములో విక్రయించుట వారి కవసరమయ్యెను.

తమకు హెచ్చుగా తయారగుచున్న బట్ట యెటులైనను భారత దేశములో అమ్మబడవలెనని తూర్పు వర్తకసంఘము వారు ఆలోచించి మనదేశములోని తమ ప్రతినిధులతో సమాలోచనలు జరిపిరనియు, అంతట "అతిచక్కని వస్త్రములు ఈ దేశములో తయారగుచుండగా, ఇంగ్లాండు దేశపు ముతకబట్ట యిచట అమ్ముడుకాదని" ఇచటి కంపెనీతరపున తాబేదారులు తెలిపిరనియు, అందువల్ల, ఈ దేశపు వస్త్ర పరిశ్రమను ఎటులైనను నాశనము చేయనెంచి ఇంగ్లండులోని పాలకవర్గమువారును, వారివెనుకనున్న ప్రభుత్వాధికారులును మాయోపాయములను పన్నిరనియు, ఈసందర్భమున కొన్నివేలమంది నేతగాండ్రు తమబొటన వ్రేళ్ళను

కోల్పోవలసి వచ్చినదనియు, ఇటీవల జరిగినచరిత్ర పరిశోధనల వలన తెలియవచ్చు చున్నది. (" Hand spinning and Hand Weaving" by Puntambaker and Varadachari.)

కంపెనీవారు ఆక్రమించు కొన్న ప్రదేశములలోనున్న నామ మాత్రపు రాజులును, కంపెనీవారికి "స్నేహితులు" గా నుండి వారి చేతులలో కీలుబొమ్మలుగా నున్న రాజులును, కంపెనీవారి మెప్పు బడయుటకు నేతగాండ్రపై అక్రమ నేరములను మోపి ఈ విధముగా వారి బొటన వ్రేళ్లను తెగ గొట్టించినారని కొందఱభిప్రాయ పడు చున్నారు. తమ దేశములో అమ్ముకొనుటకు ఇచటి నేత గాండ్రు తమకే బట్టలమ్మునట్లు చేయవలసినదని కంపెనీ వారు ఈరాజులను కోరగా వారు బలవంతముగా నేతగాండ్ర చేత, అమలు జరుపుటకు వీలుగాని షరతులతో కంట్రాక్టులు వ్రాయించినారనియు, ఆషరతులు నెరవేరలేదన్న నెపమున పెద్ద పెద్ద మొత్తములను పరిహారముల క్రింద కంపెనీవారికి ఇప్పించు చుండుటచే అట్టి బాధలు సహింపలేక నేతగాండ్రే తమ బొటన వ్రేళ్లను తెగ గొట్టుకొని నేత వృత్తిని మానుకొంటిరని కొందరనుచున్నారు.

ఈ అభిప్రాయములలో ఏదినిజమైనను లేక కొంత భాగము నిజమైనను కనీసము 5000 ఏండ్లనుండియు అత్యుచ్ఛ దశలో నుండి ప్రపంచ విఖ్యాతి బడసిన భారతీయ నేతపరిశ్రమ ఇంగ్లీషువారి రాజ్య పరిపాలనలో బలవంతముగా చంపబడిన మాట మాత్రము నిజము. ఈ నాటకము వెనుక ఇతరుల కంటబడకుండ, బ్రిటిషు రాజనీతిజ్ఞుల చేయి యున్న

దన్న విషయము కూడ ఈ నాడు అందరును అంగీకరించు చున్నారు.

గత్యంతరములేక ప్రజలు ఇంగ్లండులో తయారైన బట్టలను కొనవలసిన పరిస్థితు లేర్పడెను. కాని ఇన్ని ప్రయత్నములు జరిగినను ఈకళపూర్తిగనశింపలేదు. విశాఖపట్టణము జిల్లావంటి మారుమూల ప్రదేశములలో నిది సజీవముగనే యుండెను. పట్టు సాలినూలు, పెలమనూలు, అను పేరులతో సన్నని చేతివడుకు నూలుబట్టలు తయారగుచునే యుండెను. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధ ప్రారంభము వరకుకూడ వివాహాది శుభకార్యములకు, దేవకార్యములకు 'సీమ' బట్టలు పనికిరావనెడి యభిప్రాయములు విశాఖపట్టణము జిల్లాలో ప్రబలి యుండెను. అట్టి సమయములలో చేతితో వడకి చేతి మగ్గములపై నేసినబట్టలనే వాడెడివారు. కాని తక్కువ యుత్పత్తి యగుటచే బట్టఖరీదు చాల హెచ్చయి ఈ బట్టలు సామాన్య ప్రజల యందుబాటులో లేకుండెను. ధనికులు, జమీందారులు మాత్రమే వానిని వినియోగించు చుండిరి. ఇదికూడ క్రమక్రమముగ క్షీణించు పరిస్థితు లేర్పడు చుండెను.

1921-వ సం. లో విజయవాడలో జరిగిన అఖిల భారత కాంగ్రెసు సంఘు సమావేశమునకు గాంధి మహాత్ముడు ఆంధ్రదేశమునకు వచ్చినపుడు, విశాఖ పట్టణం జిల్లాలో నుత్పత్తి యగుచుండిన పట్టుసాలి నూలువస్త్రములను, కొంతనూలును చూపినపుడు ఆయన అది చేతితో వడకిని నూలని నమ్మలేక పోయెను. దేశభక్తుడగు

శ్రీ కొండా వెంకటప్పయ్య పంతులుగారితో, "నన్ను పరీక్షించు



15-వ పటము
ఆఫ్రికాలోని సత్యాగ్రహోద్యమము జయప్రదముగా సాగించి ఇండియాకు తిరిగివచ్చిన గాంధిమహాత్ముడు.

చున్నారా!" అని యనెనట. అంతట, అట్టి మోసగించు ప్రయత్నము లేదనియు, బ్రిటిషు వారి రాజనీతికి కూడ సమసిపోక ఈకళ జీవించి యున్నదనియు, స్వయముగ పరీక్షింపవచ్చుననియు శ్రీ పంతులుగారు చెప్పిరట. అట్లు జరిగిన కొద్ది రోజులలోనే మహాత్ముని కుమారుడు శ్రీ దేవదాసు గాంధి స్వయముగా పొందూరు గ్రామము (శ్రీకాకుళము తాలూకాలోనిది) నకు వెళ్ళి ప్రత్తినుండి బట్ట నేతవరకుగల దశలన్నియు స్వయముగజూచి తండ్రిగారికి విశదీకరించెను. అంతట మహాత్ముడు సంతసించి 1927 లో ఆంధ్రదేశ పర్యటన సందర్భములో ఈకళను స్వయముగా చూడగోరెను. అప్పుడు పొందూరునుండి కొందరు స్త్రీలువచ్చి మహాత్ముడు బసచేసిన యింటిలోనే ప్రత్తిని బాగుచేయుట మొదలుకొని, నూలు తీయుట వరకు అన్ని ప్రక్రియలను ప్రదర్శించి మహాత్మునికి ముదము గూర్చిరి.

“దిక్కు లేని వారికి దేవుడె దిక్కు” అన్నట్లు, ఇంత శ్రమపడి, యెన్నియో మాయోపాయములబన్ని, నాశనము చేయ ప్రయత్నించిన వస్త్రపరిశ్రమను తిరిగి బ్రిటిషువారిలోని మహానుభావుడే యొకడు అప్రయత్నముగ చిగురింపజేసెను. 1857 సం॥రపు ప్రథమ స్వాతంత్ర్య పోరాటములో ప్రయత్నములు విఫలమయిన పిమ్మట, 1885 సం॥ లో ఏర్పడిన జాతీయమహాసభ (Indian National Congress) ప్రజలలో జాతీయోద్యమమును పెంపొందించుచుండెను. 1899 లో ఇండియాకు వైస్రాయిగా వచ్చిన కర్జన్ ప్రభువు



16 - వ పటము కర్జన్ ప్రభువు

నకు ఇది కంటకముగా నుండెను. ముఖ్యముగా వంగ (Bengal) రాష్ట్రీయువకులలో జాతీయభావములు ప్రబలముగా నుండుట చూచి, దాని నరికట్టుటకై హిందువులకు మహమ్మదీయులకును గల సోదరభావమును చెడగొట్టి, ఐకమత్యమును ధ్వంసము చేయుటకు గాను 1905 సం॥ లో

వంగరాష్ట్రమును రెండుగా చీల్చెను. ఇది స్వాతంత్ర



17 - వ పటము బిపిన్ చంద్రపాల్

ప్రియులకు కోపకారణమయ్యెను. ఆ విభజనను రద్దుచేయు టకు ప్రజలు పూనుకొని ప్రతిక్రియలలో నొకటిగ "పెద్ద



18-వ పటము సురేంద్రనాథ్ బెనర్జీ

ఆందోళనను" బిపిన్ చంద్రపాల్, సురేంద్రనాథ బెనర్జి, అరవిందఘోష్ మొదలగు ప్రముఖుల యాజమాన్యమున



19-వ పటము అరవిందఘోష్

ప్రారంభించిరి. ఈఆందోళన ఆసేతు హిమాచల పర్యంతము వ్యాపించి గొప్ప "స్వదేశీ ఉద్యమ"మయ్యెను. అన్ని మత ములవారుకూడ ఈ ఉద్యమమునకు తోడ్పడిరి.

ఈ ఉద్యమమునకు ప్రధానాంగములు రెండు. (1) బ్రిటిషు వస్త్రములను బహిష్కరించుట (2) స్వదేశములో తయారైన వస్త్రములను ప్రోత్సహించుట. ఈఉద్యమ ఫలిత ముగా మూలబడిన నేత పరిశ్రమ తిరిగి తలయెత్త ప్రారం భించెను. దేశములో పలుచోట్లను, ముఖ్యముగా వంగ దేశ ములోను, ప్రజలు మాంచెస్టరు, లేంకషైరు మిల్లులలో తయారైన బట్టను కట్టుట మాని చేతిమగ్గములపై నేయు బడిన బట్టనే కట్టవలెనని దీక్షవహించిరి. (ఈ ఉద్యమమునే "వందేమాతరం" ఉద్యమమనిరి).

కర్జను ప్రభువు ఉద్యోగ కాలము 1902 తో అంతము కావలసి యుండెను. కాని యతడు కడు నేర్పరి యనియు పరిపాలనా దక్షుడనియు నెంచి బ్రిటిషు వారాతని యుద్యోగమును మరి మైదేండ్లు పొడిగించిరి. ఆ ప్రకారము 1908 సం॥వరకు నాతడు వైస్రాయిగ నుండవలసి వచ్చెను. కాని అకస్మాత్తుగ 1905 సం. లో నీతడు వెనుకకు పిలువ బడెను. ప్రధాన సేనానాయకుడగు కిచనరు ప్రభువునకును, ఈతనికిని గలిగిన యభిప్రాయ భేదము లిందుకు కారణమని చెప్పబడెను. కాని 'వందేమాతరం' ఉద్యమమే కారణ మనియు, బ్రిటిషు వస్త్ర బహిష్కరణోద్యమపు తీవ్రతకు బ్రిటిషు మిల్లుయజమానులు జంకి, ఇతనిని పిలిపించినచో ఉద్యమము చల్లారునని తలంచి వెనుకకు పిలిపించిరనియు చరిత్రకారులు కొందరు తలంచుచున్నారు. కర్జను ప్రభువు వెళ్ళినను ఉద్యమము తగ్గలేదు. కనుకనే ఇతని తరువాత రాజప్రతినిధిగ వచ్చిన మింటోప్రభువు ఇండియా కార్యదర్శి యైన మార్లే ప్రభువుతో సంప్రదించి, 1911 లో 5 వ జార్జి ప్రభువు పట్టాభిషేక సందర్భమున బెంగాలు విభజనను రదుచేయవలసి వచ్చెను.

గ్రామములలో గృహపరిశ్రమగా విలసిల్లిన మగ్గములపని తిరిగి ప్రారంభమయ్యెను. కాని ఈ మగ్గముల కవసరమగు నూలు లభించుట కష్టతరముగ నుండెను. బ్రిటిషు వారు ఈ దేశములో కాలిడక పూర్వము మన గ్రామములు ముఖ్యముగ కూడు, గుడ్డలవిషయములో స్వయంసంపూర్ణ ముగ నుండెడివి. గ్రామములోని వ్యవసాయదారులు ఆహార

దినుసులతో పాటు తమ కవసరమయిన ప్రత్తినికూడ పండిం చెడివారు. వ్యవసాయపు పనులు మిక్కుటముగా లేని తీరిక సమయములలో వారు రాట్నములపై నూలు వడకుచుండెడి వారు. దానిని సాలీలకిచ్చి తమకు కావలసిన బట్ట నేయించు కొనెడివారు. తమ యవసరమునకు మించిన నూలును వారు సంతలకు తీసుకొనిపోయి ఇతర అవసరములయిన సరకుల క్రింద మార్చుకొనెడివారు. కనుకనే "నూలు లేని సంత" యను సామెత మన దేశములో వాడుకలోనున్నది. వడకు టకు తీరుబడిలేనివారు ఈ నూలును కొని తమకు కావలసిన వస్త్రములను నేయించుకొనెడివారు. బ్రిటిషు రాజనీతి ప్రభా వమువలన నేత వృత్తితో పాటు వడకు పరిశ్రమకూడ నశించెను. "వందేమాతరం" ఉద్యమమువలన నేతపరిశ్రమ మొలకెత్తినను, వడకు పరిశ్రమ మూలబడుటవలన నేత గాండ్రు ఇంగ్లండు, మాంచెస్టరు, లాంకషైరు నుండివచ్చు మిల్లునూలులపై యాధారపడవలసి వచ్చుచుండెను.

1911 సం.లో వంగదేశ విభజన రద్దుచేయబడెనని పైన చెప్పబడెను. ఇంతటితో 'స్వదేశ' ఉద్యమము ఆగి పోలేదు గాని ఉద్రేకము కొంత తగ్గెను. నేతబట్టలనుతప్ప యితరబట్టలను వాడకూడదని దీక్షవహించిన వారిలోకూడ కొందరు కొద్దికొద్దిగా తమదీక్షను పాటించుటయం దశ్రద్ధ వహింపజొచ్చిరి. ఇందుకు నేతబట్టతగినంతగా దొరకకపోవుట కూడ యొక కారణమై యుండవచ్చును. మగ్గములకు కావలసిననూలుకొరకు మిల్లులపై యాధారపడివలసి వచ్చు టకూడ కారణమై యుండవచ్చును. ఏలనన మిల్లులు

విదేశీయుల యాధారములో నుండెను. కాని, నేతబట్టను ప్రజలు ప్రోత్సహించుటచేత మిల్లుబట్టల చలామణి తగ్గుచు, ఆ మిల్లుల భాగస్వాములకు కోరినంత లాభములు రాకుండెను. ఈ కారణములవల్ల చేతిమగ్గములకు నూలు సరఫరాటు చేయుటలో మిల్లు యజమానులు చాల ఇబ్బందులు కలుగజేయుచుండిరి. ముఖ్యముగ సుంకముల విధానము నాధారము చేసుకొని ఇంగ్లండునుండి దిగుమతియగు బట్ట కన్న నీ దేశములోని బట్టఖరీదు హెచ్చగునట్లు చేయుచుండిరి. దేశములో నూలుమిల్లుల నెలకొల్పబడుటకీ పరిస్థితులు కొంతవరకు కారణమయ్యెను. అయినను నేతపరిశ్రమకు 'వందేమాతరం' ఉద్యమము సాగుచున్న రోజులలోనున్నంత ప్రోత్సాహము లేకుండెను.

1914 సం. న ప్రథమ ప్రపంచసంగ్రామము ప్రారంభమగుట, ఇంగ్లండునుండి వచ్చు ఓడలు సముద్రములో మునుగుచుండుట, బట్ట విరివిగా దొరకకుండుట, ధరలు అమితముగా పెరిగిపోవుట * వసంతమ్మ (Anne Besant) గారి అధినివేశ స్వపరిపాలన 'హోంరూలు' (Home Rule) ఉద్యమము- ఇవి తిరిగి ఈ పరిశ్రమకు కొంత ప్రోత్సాహమిచ్చెను. 1918 సం. లో యుద్ధము నిల్పబడెను. జర్మనీ ఓడిపోయెను. యుద్ధకాలములో భారతదేశము చేసిన సేవను, భారతీయ సైనికుల ప్రతిభను అనేకవిధముల ప్రశంసించిన బ్రిటిషురాజ్యాంగవేత్తలు, 'తాముకూడ పరాక్రమ

* యుద్ధమునకు పూర్వము రు 8 లకు, రు 8½ లకు 20 x. చొ॥న అమ్ముచుండిన 1702, 1708 నెంబర్ల మల్లుతానుల ధర రు 30/- వరకు కూడ పెరిగెను.

వంతులమే'నని భారతీయులలో కలిగిన యాత్మవిశ్వాసమును అణగద్రొక్కి, బ్రిటిషువారనిన భయము గల్గించుటకొఱకు



19-వ పటము అనిబెసెంటు.

రౌలటుశాసనము (Rowlat Act) ను ప్రవేశపెట్టిరి. పంజాబులో సైనికశాసనమును అమలులోపెట్టి ప్రజలను అనేక రీతుల అవమానపఱచి, హింసించి, శిక్షించిరి. తుదకు అమాయకులైన ప్రజలను అకారణముగా హెచ్చరికయైన లేకుండగనే జలియన్వాలాబాగులో కాల్చి చంపిరి.

ఇదియొక మేలుగా పరిణమించెను. అప్పటి కింకను మితవాదిగా యుండి, లోకమాన్యతిలకుతో పోరాడి, బ్రిటీషువారికి యుద్ధములో సహాయము చేయుటకు ప్రజలను ఒప్పించిన గాంధిమహాత్ముడు బ్రిటిషువారియెడల తనకుగల విశ్వాసమును గోల్పోయి అతివాది యయ్యెను. 1921 నుండి సహాయనిరాకరణమును, త్రివిధ బహిష్కారములను ప్రవేశ పెట్టెను. వీనిలో విదేశవస్త్ర బహిష్కార మొకటి. బహిష్కారమే కాదు - విదేశవస్త్ర దహనమే దేశమంతటను జరిపించెను.

భారతీయ వస్త్రపరిశ్రమలో ఒక నూతన శకము ప్రారంభమయ్యెను. స్వదేశీ యభిమానము తిరిగి రేకెత్తెను. కాని కేవలము నేత బట్టయేగాక "చేతితో వడకి, చేతితో నేసిన" బట్టయే పూర్తిగా "స్వదేశీ బట్ట" యయ్యెను. వడకు పరిశ్రమ పునరుద్ధరించనిదే నేత పరిశ్రమ వృద్ధి పొందదని గాంధీజీ గుర్తించెను. ఇదివరలో నూలు యెట్టిదైనను, నేత మాత్రము దేశములో జరిగినచో 'స్వదేశీ' యభిమానులు సంతృప్తి పడజొచ్చిరి. భారత దేశములో మిల్లులపై నేయు బట్టనే కాక యితర దేశముల నుండి వచ్చిన నూలుతో నిచట నేయబడిన బట్టను కూడా స్వదేశ బట్టగనే ఎంచుచుండిరి. కాని గాంధిమహాత్ముని యుద్యమమువల్ల * 'ఖద్దరు' నకు ప్రాముఖ్యత హెచ్చెను. ఆహారము, వస్త్రము - ఇవి రెండును జీవితావశ్యకములు గనుక వీటి కొఱకు ఏమాత్రమును ఇతరులపై యాధార పడరాదని యతడు

* చేతితో వడకి, చేతితో నేసిన బట్ట మాత్రమే 'ఖద్దరు'న బడును.

బోధించెను. మూలబడిన రాట్నములు ముందుకు వచ్చెను. తళ తళ మెఱయు సన్నని మల్లుబట్టలను మాత్రమే కావలె ననెడి వారుకూడ ముతుకఖద్దరును ధరించి మురియ జొచ్చిరి. ఖాదీయుద్యమము వలన మిల్లు నూలుతో చేతిమగ్గములపై నేయబడిన 'స్వదేశీ' బట్టయొక్క ప్రాముఖ్యత కొంతవఱకు తగ్గినను, "మిల్లుఖద్దరు" అను పేరుతో ఖద్దరువలె కనుపించునట్లు నేయబడిన మిల్లు నూలుబట్టలు కొంతవరకు చలామణి కాజొచ్చెను. వందేమాతరం రోజులనుండి కూడ స్వదేశీ యుద్యమమునందు అభిమానులై యుండినవారిలో కొందరు ఇంకను, మిల్లు నూలుతో చేతి మగ్గములపై నేయబడిన నేతబట్టను ప్రోత్సహించు చుండిరి. చేనేత సహకార ఉద్యమము రోజు రోజుకు ప్రబలుచు చేనేత బట్టలకు చాల ప్రోత్సాహము కల్పించుచున్నది. వీరు మిల్లులలో తయారైన నూలునే విరివిగా నుపయోగించెదరు. 'ఖద్దరు' మూలముననేమి, 'స్వదేశీ' మూలముననేమి భారతదేశ నేత పరిశ్రమకు తిరిగి దోహదము లభించి, ఒకప్పుడు వన్నెకెక్కిన 'కళ' తిరిగి యాదరణలోనికి వచ్చుటకు అవకాశములు లభించెను. కాని నశించిపోయిన మనవస్త్రములను ఎగుమతి వ్యాపారము తిరిగి నెలకొల్పుటకు ఈ అవకాశము వినియోగించు కొనవలసి యున్నది.

## ఎ గు మ తు లు

పూర్వము మన దేశమునుండి నూలుబట్టలు ఈజిప్టు, బాబిలోను, రోము మొదలగు దేశములకు ఎగుమతులు

జరుగుచుండెననియు, తూర్పుఇండియా వర్తకసంఘమువారు మొదటిలో మనదేశపు వస్త్రములనే హెచ్చుగా తమ దేశమునకు తీసికొని పోవుచుండిరనియు క్రిందటి తరగతిలో తెలిసికొనియుంటిరి. సుమారు రెండువందల సంవత్సరములు బ్రిటిషు పరిపాలనా విధానమువలన వస్త్ర పరిశ్రమలో జగత్ప్రసిద్ధిజెందిన భారతదేశము తనపరిశ్రమ కోల్పోవుటయేగాక తన మానసంరక్షణకు ఇతరులపై యాధారపడవలసి వచ్చిన దుర్గతి పాలయ్యెను.

ఇటీవల కలిగిన రాజకీయ, సాంఘిక వికాసముల మూలముననున, జాతీయోద్యమముల ఫలితముల వలనను, మన నేతపరిశ్రమ తిరిగి రేకెత్తి కొద్దికొద్దిగా ఇతర ప్రాంతముల కెగుమతి చేయగలుగుచున్నది. తూర్పుతీరమునుండి మలయా, సింగపూరు మొదలగు దీవులకును, పశ్చిమతీరమునుండి దక్షిణాఫ్రికాలోని స్టేటులు మొదలగు ప్రాంతములకును ఈ యెగుమతులు జరుగుచున్నవి. సింహళమునకు కూడ కొంత యెగుమతి యగుచున్నవి.

ఈ ప్రాంతములలో మన దేశమునుండి వలసపోయిన భారతీయులు చాలమంది నివాసమేర్పరచుకొని యున్నారు. వారికిగల మాతృదేశాభిమానముచేతనో, ఇచ్చట వారు అలవాటుపడిన వస్త్రములవంటివి అచటివారికి లభించక పోవుటచేతనో వారు భారతదేశములోని బట్టను దిగుమతి చేసుకొనుటవలన మనదేశపు యెగుమతులకు అవకాశము లభించుచున్నది. ఇట్లే ఎగుమతి జరుగుచున్న బట్టలలో రంగునూలుతో బజ్జెలు నేయబడిన లుంగీలు ప్రధానముగా

నున్నవి. వీటిని మహమ్మదీయులు ఎక్కువగా వాడుదురు. ఆయా ప్రాంతములలోనికి వలస పోయినవారిలో మహమ్మదీయులుకూడ నుండుటచే నివి ముఖ్యముగా వారి యుపయోగము కొఱకు ఎగుమతి యగుచుండ వచ్చును. జేబురుమాళ్లుకూడ నీ ఎగుమతులలో ప్రధానస్థాన మాక్రమించుచున్నవి.

---

## 11. చేనేత - సహకారోద్యమము

క్రిందటి ప్రకరణములో నశించిపోయిన భారతీయ నేతపరిశ్రమ ఎట్లు పునర్జీవించినది వివరించబడెను. అయినను ఇది దృఢముగా నాటుకొని సంపూర్ణవికాసము పొందుటకు కొన్ని ప్రతిబంధకములుండెను. నేతపరిశ్రమకు కొంత దోహదము కల్గెనుగాని వడుకు పరిశ్రమ మాత్రము తగినంతగా వృద్ధిపొందలేదు. ఇంచుమించుగా లేదనియే చెప్పవచ్చును. ఇందుకు కారణములు పూర్వపు గ్రామ సౌభాగ్యము, గ్రామ స్వయం సంపూర్ణతలు నశించుటయే కారణమై యుండును.

బ్రిటిషు పాలనలోని రాజనీతి ప్రభావమువలన గ్రామ స్వరాజ్యములు రద్దయి పట్టణములు ప్రబలెను. వికేంద్రీకరణ పద్ధతిపోయి జీవితమంతయు కేంద్రపద్ధతులలోనికి మారిపోయెను. గ్రామములో తయారగు వస్తువులన్నియు అమ్ముడుపోవుటకు పట్టణములు చేరుచుండెను. ఆ గ్రామములోని ప్రజలే అదేవస్తువులను కొనుటకు పట్టణమునకే పోవలసి వచ్చుచుండెను. గ్రామములో పండెడి ధాన్యము పట్టణములలోని వర్తకుల చేతులలోనికి పోవుచుండెను. గ్రామములోని

కస్తూరి, కస్తూరి మొదలగు వారందరు తమకు కావలసిన యాహారముల కొరకు పట్టణములకు చేరవలసి వచ్చుచుండెను. వ్యవసాయదారులవద్ద కొనునప్పుడును, కావలసినవారికి ఆ పంటను అమ్మునప్పుడును కూడ మధ్యవర్తులు లాభములను గుంజుచుండిరి. ఈ పద్ధతివలన మధ్యవర్తులు దినదినమునకు భాగ్యవంతులగుచుండిరి. ఉత్పత్తిదారులు నష్టపోవుచుండిరి. ఈ విధానమే నేటి కమ్యూనిజమునకు త్రోవదీసెను.

నేతగాండ్రుకూడ ఈ విషమ పరిస్థితులలో చిక్కుకొనిరి. గ్రామములలోని వారికి నూలు లభించకుండెను. వారి యవసరములకు వారు పట్టణములలోని వర్తకుల దయాదాక్షిణ్యములపై ఆధారపడవలసి వచ్చెను. వర్తకులకు పై దేశములలోని మిల్లులనుండి నూలు రావలసియుండెను. వారుసమయమునుబట్టి అవసరమునుబట్టిధరలు పెంచుచుండిరి. యుద్ధములు సంభవించినపుడు పై దేశములనుండి నూలు అసలే రాకుండెను. అప్పటికి నిలువయున్న నూలు దొంగ బజారులలోనికి పోజొచ్చెను. నూలులభింపకపోవుటచేత నేతగాండ్రు తమ మగ్గములను అప్పుడప్పుడు కట్టిపెట్టవలసిన పరిస్థితు లేర్పడు చుండెను. అందువల్ల వారికి తగిన జీవనోపాధి లభింపక ఇతర వృత్తులను వెదకుకొను చుండుటచే నేతవృత్తి తగ్గుచుండెను. ఇట్టిస్థితిలో సహకారోద్యమము ఈ పరిశ్రమకు అండగా నేర్పడినది.

సహకారోద్యమము భారతదేశమున 1905 సం॥లో ప్రారంభించబడెను. బెంగాలురాష్ట్ర విభజనద్వారా చేనేత పరిశ్రమ మేల్కొనుటకు అవకాశము కల్గించిన రాజప్రతినిధి

మగు కర్జనుప్రభువే ఈ యుద్యమమును ఈ దేశములో ప్రవేశపెట్టెను. రాజకీయముగా భారతీయుల స్వాతంత్ర్య వాంఛల కీతడు ప్రబలవిరోధియైనను, పరిపాలనా విధానము నందీతడు కడుసమర్థుడనియు, పెక్కు నూతనోద్యమములను ప్రవేశపెట్టెననియు చెప్పుదురు.

ఆ సంవత్సరముననే చెన్నరాజధానిలోకూడ ఈ యుద్యమము ప్రారంభించబడెను. నేతగాండ్రుకూడ ఈ యవకాశమును వినియోగించి తమ యిబ్బందులు తొలగించుకొనుటకు సహకారసంఘముల నెలకొల్ప ప్రారంభించిరి. ఆసంవత్సరములో మొదట నేతగాండ్ర సహకారసంఘము ప్రారంభించబడెను. పిమ్మట మరికొన్ని చేనేతసహకార సంఘములు నెలకొల్పబడెను. కాని ఉద్యమవ్యాప్తి చాల కొద్దిగానుండెను. ప్రథమ ప్రపంచ మహాసంగ్రామము ముగియుసరికి (1919-20 సం. వకు) రాష్ట్రము మొత్తము పైన 21 సంఘములు మాత్రమే యుండెను. ప్రభుత్వము వారు హెచ్చుగా విరాళములిచ్చి ప్రోత్సహించినను1934-35 సం. నాటికి ఈ సంఖ్య 39 వరకు మాత్రమే పెరుగగలిగెను.

చేనేత సంఘములు విరివిగా వృద్ధిపొందకుండుటకు వాటి నిర్మాణములోని లోపము ప్రధానకారణము. 1934-35 వరకు ఈ సంఘములలో చాలభాగము కేవలము అప్పులిచ్చు సంఘములుగా మాత్రము పనిచేయుచుండెను. నేతగాండ్రు ఈ సంఘములో నగదురూపమున అప్పుతీసుకొని తిరిగి నగదు రూపముననే చెల్లించుట కవకాశముండెను. నూలుకొనుట యందును, తయారైనబట్టను అమ్ముటయందును ఎట్టిబాధ్యత

యును సంఘములు వహించలేదు. నేతగాండ్రే ఉత్పత్తి విక్రయముల బాధ్యత వహించవలసి యుండెను. వారికి నూలు సకాలమునకు అందకుండెను. వారు ఉత్పత్తిచేసినబట్ట సరియగు ధరలకుగాని, త్వరలోగాని అమ్ముడుబోకుండెను. వారి జీవనములకొఱకు వారుచేసిన ఋణములోనుండి ఖర్చు పెట్టవలసిన యగత్య మేర్పడుచుండెను. చేసిన ఋణములను తీర్చలేక పోవుచుండిరి. బాకీలు యెక్కువగానుండిపోవుటచే సంఘములకు తిరిగి అప్పుదొరకుట కష్టముగా నుండెను.

కోయంబత్తూరు, సేలములలోని చేనేత సహకార సంఘములు మాత్రము ఉత్పత్తి, విక్రయముల బాధ్యతలను వహించుటకు ప్రయత్నించెను ప్రభుత్వమువారిచ్చిన పెద్ద విరాళముల సాయము, ప్రోత్సాహముల వల్లను ఈ రెండు సంఘములు అతికష్టముపైని కార్యక్రమమును కొనసాగించ గలుగు చుండెను.

అంతట యుద్ధానంతర మాంద్యమువలన ఇతరసంస్థలకు వలెనే చేనేతసంస్థలకుకూడ గొప్పయిక్కట్లు సంభవింప జొచ్చెను. ధరలు పడిపోయెను. విదేశపుబట్ట పోటీ హెచ్చెను. ఆపోటీకొఱకు నేతగాండ్రు తమకు అప్పటికే చాలకున్న కూలిరేటులను ఇంకను తగ్గించుకొన వలసి వచ్చెను. వారి కుటుంబ పోషణయే ఒక సమస్యగానుండెను. విదేశముల నుండి దిగుమతి యగుచున్న నూలుపై విధించిన సుంకముల మొత్తములలోనుండి భారత ప్రభుత్వమువారు సంవత్సరమునకు అయిదులక్షల రూపాయలు చేనేత పరిశ్రమకు దోహద

మిచ్చుటకు విరాళములక్రింద కేటాయించినను చేనేత పరిశ్రమ తగినంతగా ముందుకు సాగలేక పోవుచుండెను.

1934 సం॥లో సిమ్లాలో జరిగిన పారిశ్రామిక సమ్మేళనమునందు చేనేతపరిశ్రమను అభివృద్ధి పరచుటకు మార్గములు ఆలోచించిరి. రాష్ట్రమునకు ఒక కేంద్రసహకార సంస్థ నేర్పరచి, ఉత్పత్తి విక్రయముల రెండింటి బాధ్యతను ఆ సంస్థ వహించునట్లు ఏర్పరచినచో నీయిక్కట్లు తొలగ గలవని చెన్నరాష్ట్రము తరఫున నీ సమావేశములో ప్రతిపాదించ బడెను. అందుల కనుగుణముగ మద్రాసు ప్రభుత్వ పరిశ్రమ శాఖవారు ఒక ప్రణాళికను తయారుచేసి కేంద్ర ప్రభుత్వము వారి ఆమోదమును పొందిరి. 1935 సం॥లో చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకారసంఘము నెలకొల్ప బడెను. అప్పటికున్న చేనేత సహకార సంఘములన్నియు ఇందు సభ్యులుగా చేర్చబడెను. మరికొన్ని క్రొత్తసంఘములు కూడ ఈ రాష్ట్ర సహకారసంఘపు యాజమాన్యమున స్థాపించ బడినవి. ఈ కేంద్రసంస్థ చిన్నసంస్థల యుత్పత్తి విక్రయముల భారమును కూడ వహించెను.

ఈ సందర్భములో సహకార సంఘము లేర్పడి పని చేయు విధానము కొంత తెలిసికొనుట యవసరము. ఒక గ్రామములోనివారుగాని, సమీప గ్రామములలోని వారు గాని వాటాలు వేసుకొని ఒక సంఘముగా నేర్పడవచ్చును. సాధారణముగా ఒక్కొక్క వాటా పదేసిరూపాయలుండును. పదిమంది నేతగాండ్రుచేరి తలకొక వాటాచొప్పున తీసి కొన్నను మూలధనము నూరురూపాయ లగును. మూల

ధనమునకు ఐదురెట్లు ప్రభుత్వమువారు, వీరందరి సమిష్టి బాధ్యతపై స్వల్పవడ్డీకి అప్పుయిచ్చెదరు. (ఒకొక్కప్పుడు పదిరెట్లుకూడ యివ్వవచ్చును). కనుక ఈ పదిమంది నేత గాండ్రకు ఆరువందల రూపాయలు పెట్టుబడి లభించును. ఈ పెట్టుబడితో వారు నూలు కొనవచ్చును. ఆ నూలును వాటాదారులు అవసరమునుబట్టి సర్దుబాటుచేసికొనవచ్చును. సదరు నూలుఖరీదు వెంటనే చెల్లించినచో తిరిగి నూలు కొనుటకు పెట్టుబడి ఎప్పటికప్పుడే సిద్ధమగు చుండును. చిల్లరగా కాక టోకుగా నూలుకొనునప్పుడు కొంత చౌకగా లభించును. కొనుగోలు ఖరీదుపై కొద్దిగా లాభమువేసి అమ్ముచుండినచో ధరలలో కలుగు హెచ్చుతగ్గులను ఎదు ర్కొన వచ్చును. ఈ విధముగావచ్చు లాభములలో చాల భాగము తిరిగి వాటాదార్లకే చెందును. వీరే పెట్టుబడి దారులు, కొనుగోలుదారు లగుదురు. ఇతర వర్తకుల నాశ్ర యించి వారు నిర్ణయించు ధరలకు తలొగ్గ వలసిన పని యుండదు.

ప్రభుత్వముయొక్క సహకార శాఖవారు ఈ సంఘ ముల రిజష్టరు చేయుదురు. ఈ శాఖతరఫున ఇనస్పెక్టర్లు, ఆడి టర్లు ఎప్పటికప్పుడు ఇట్టి సంఘములను పరిశీలించుచు, వీరి లెక్కలను సరిచూచుచు, సంఘవ్యాపారములు సక్రమముగా నడచుటకు తోడ్పడుచుందురు. వీరిపైని జిల్లాకొక డిప్యూటి రిజిస్ట్రారుగారు, రాష్ట్రమొత్తమునకు ఒక రిజిష్ట్రారుగారును ఉండి ఈసంఘములన్నియు సక్రమముగ పనిచేయుటకు తోడ్ప డుచు నూలు కొనుగోలు సందర్భములలోను, వస్తువిక్రయ

సందర్భములలోను సంఘములకు సహాయకారులుగాను, సలహాదారులుగాను ఉందురు.

ప్రతి సంఘములోని వాటాదారులును తమలోనుండి ఒక అధ్యక్షుని, ఒక కార్యదర్శిని, ఒక కోశాధ్యక్షుని ఎన్నుకొందురు. సంఘముయొక్క పూర్తిబాధ్యత అధ్యక్షుడు వహించి పనులు నడిపించుచుండును. కార్యదర్శి అధ్యక్షుని సలహాల ననుసరించి సంఘ వ్యాపారములు, లెక్కలు వ్రాయుట, నివేదికలు వ్రాయుట జరుపుచుండును. సంఘపు ధనమంతయు కోశాధ్యక్షుని పూచీలో నుండును. ఆధనమును జాగ్రత్తగా భద్రపరచి అవసరమైనపుడు కార్యదర్శికి ఖర్చుల కిచ్చుచు, లెక్కలు వ్రాయుచుండుట ఇతనిపని. అవసరమును బట్టి ఒక ఉపాధ్యక్షుడు, ఒక సహాయకార్యదర్శికూడ ఎన్నుకొనబడవచ్చును. ఈ కార్యనిర్వాహకులును, వాటాదార్లచే ఎన్నుకోబడిన మరికొద్దిమందియు (సాధారణముగా ఇద్దరు మొదలు అయిదుగురుందురు) కలిసి కార్యనిర్వాహకవర్గ మగును. వీరు కార్యభారము వహించి కార్యకర్తలకు, వాటాదారులకు జవాబు దారులుగా నుందురు. ఈ చిన్న సంఘములు (గ్రామసంఘములు) అన్నియు కలసి చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకారసంఘము లేర్పరచినవి. ఈ కేంద్రసంస్థ యొక్క సంఘము రాష్ట్రములోని పలుప్రాంతములలో ప్రజల యభిరుచులను గ్రహించి, అట్టి యభిరుచులకు తగినట్లు ఏ ప్రాంతములో ఏ రకపుబట్ట తయారుచేయుటకు వీలగునో యోచించి, అచ్చటి సంఘముద్వారా అట్టి బట్ట నుత్పత్తి

చేయించి దానిని అవసరమైనచోట విక్రయించుటకు ఏర్పాటులు చేయుచున్నారు. చిన్న సంఘములన్నియు ఈసంస్థలో వాటాదారులుగా నున్నవి. ఈ వాటాధనము లన్నియు మొత్తముగా పెద్దసంస్థకు మూలధనమగును దీనిపై సహకారువారి వద్దనుండి ఈసంస్థ స్వల్పవడ్డీకి అప్పుతీసికొనవచ్చును. శారీగా నూలు కొనుగోలుచేసి చిన్నసంఘములకు సద్దుబాటు చేయుచు ఆ సంఘములు ఉత్పత్తిచేసిన సరకులను అమ్మకముల కేర్పాటులు చేయుచున్నారు. వీనికి వచ్చు లాభములు కూడ గ్రామ సంఘములలో వలెనే వాటాదారులైన గ్రామ సంఘములకు పంచిపెట్టబడును.

ఈ ఉద్యమము వలన నేతగాండ్ర యిబ్బందులు కొంతవరకు తీరినవి. వీరికి కొంత స్వాతంత్ర్యము, స్వేచ్ఛ లభించు చున్నవి. ఏరోజు కారోజు దినవెచ్చము కొరకు తాము తయారుచేసిన వస్త్రములను తక్కువ కూలికైన యిష్టపడి సాహుకార్లకు అప్పగించవలసిన యవసరముగాని, ఇంకను నేత ప్రారంభించక పూర్వమే సాహుకార్లు నిర్ణయించిన ధరలకు బట్టను వారికి విక్రయించుటకు ఒప్పుకొని వారివద్ద నూలు తెచ్చుకోవలసిన యవసరముగాని వీరి కిప్పుడు లేదు. కొద్ది పెట్టుబడితో అన్యోన్య సహకారము వల్ల నూలుదొరకు చున్నది. తగిన ధర వచ్చువరకు బట్ట నిలవ చేసికొనుట కవకాశము కలుగు చున్నది.

బ్రిటిషు పరిపాలనా విధానము వల్ల నశించిన చేనేత పరిశ్రమ తిరిగి పూర్వ ఔన్నత్యమునకు రాలేక పోయినను,

కొంతవరకు వృద్ధిజెంది ఇప్పుడిప్పుడు ప్రధాన స్థాన మాక్రమించుచున్నది. ఆకర్షణీయములైన పలురకముల బట్టలు-కండువాలు, చీరెలు, దుప్పట్లు, తుండ్లు, జంబుకానలు, చొక్కా తానులు, కోటుగుడ్డలు, ట్వీల్లులు-కంటికింపైన రంగులతోను, అల్లికతోను, నేయువారి హస్త నైపుణ్యములను వ్యక్తపరచునట్లు తయారుచేసి ప్రజలమనస్సు రంజింపజేసి చేనేత బట్టలయందు మోదము కలుగునట్లు చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకార సంఘమును, దాని యనుబంధములగు చిన్న సంస్థలును ప్రయత్నించుచున్నవి. ఈ కేంద్ర సంస్థయొక్క ప్రధాన ఉత్పత్తి విక్రయశాలల జాబితా అనుబంధముగా నీపుస్తకము చివర నీయబడినది.

## ముఖ్యవిషయములు

1908 సం॥ లో కర్జను ప్రభువు రాజప్రతినిధిగానున్న కాలములో మనదేశములో సహకారోద్యమము ప్రారంభమైనది. చేనేతపరిశ్రమకు గూడ నాయుద్యమము వ్యాపించినది. మొదటిలో నీసంఘములు కేవలము అప్పులిచ్చు సంఘములుగా మాత్రముండెను. రానురాను ఉత్పత్తి విక్రయ సంస్థలుగా మారి నేతగాండ్రకుగల నూలుకొఱతను, ఇబ్బందులను తొలగించుచున్నవి. జాతీయోద్యమము ద్వారా చిగిర్చిన చేనేతపరిశ్రమ సహకారోద్యమము బాగుగా దోహదమిచ్చి వృద్ధిలోనికి తెచ్చుచున్నది. 1935 సం॥లో చెన్నరాష్ట్ర చేనేతసహకార సంఘమేర్పడెను. అప్పటి నుండియు చేనేతపరిశ్రమకు మనరాష్ట్రములో హెచ్చు ప్రచారము లభించినది. ఈ సంఘమువారు రాష్ట్రమంతటను, విక్రయశాలలు, ఉత్పత్తి కేంద్రములు నెలకొల్పి, రకరకముల బట్టలు నేయించి, ప్రజలకు అమ్ముటయేగాక, పైదేశములకుగూడ యెగుమతులగుటకు కారకులగుచున్నారు.

## ప్రశ్నలు

1. చెన్నరాష్ట్రములోని చేనేత సహకారసంఘముల చరిత్రను క్లుప్తముగా వర్ణించుము.
2. సహకారోద్యమము యొక్క ప్రధానలక్షణములను వివరించుము. ఈ యుద్యమమువలన ప్రజలకెట్లు మేలుకలుగునో వర్ణించుము.
3. చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకారసంఘ మెట్లేర్పడినది? ఏవిధముగా చేనేత పరిశ్రమకు ప్రోత్సాహము కలిగించుచున్నది?
4. మీ గ్రామములో (లేక సమీపగ్రామములో గాని) యున్న సహకార సంఘముయొక్క కార్యములను, కార్యనిర్వాహణా విధానమును పరిశీలించి వివరించుము.

గమనిక : పాఠశాలలోనే సహకారసంస్థను నెలకొల్పి దాని నిర్వాహణము నందు విద్యార్థులకు తరిఫీదు నిచ్చినచో విద్యావిషయకముగా నెక్కువ లాభకారిగా నుండును.

---

# 12. నేతలోని అలంకారములు

## (1) సాదా నేత

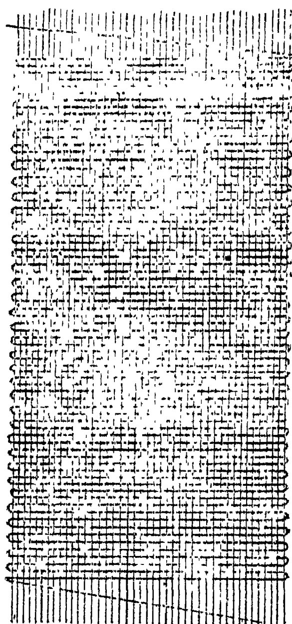
ఇంతవరకు సాదానేతలోని కొన్ని రకములనుగూర్చి వర్ణించబడినది. ముతకనూలుతో జంబుకానలు, అంతకను కొద్దిగా సన్నపునూలుతో దుప్పట్లు, తువాళ్లు మొ॥ నవియును, ఇంకను సన్నని నూలైనచో తానులు, పంచలు, కండువాలు మొదలగునవి నేయుచుందురు. రకములు ఇన్ని విధములైనను వీటియన్నిటి నేతకును కొన్ని సామాన్య లక్షణములుకలవు. పడుగులోని బేసిసంఖ్యగల పోగులన్నియు

ఒక యచ్చులోనుండియు సరిసంఖ్యగల పోగులన్నియు రెండవ యచ్చులోనుండియు తీయబడును. ఈ రెండు అచ్చులను చెరియొక పావుచెక్కకును కలుపుటచేత ఒక్కొక్క పావు చెక్కను త్రొక్కుటచేత ఒక్కొక్కవరుస పడుగుపోగులు పైకిలేచి అసి యేర్పడును. ఈ అసిలోనుండి పేకనూలును దూర్చెదరు.

జంబుఖానా నేత సందర్భములో పడుగు ఒక రకపు నూలుతోను, పేక అంతకన్న ముతకనూలుతోను యేర్పడు నని చెప్పబడినది. దుప్పట్లు మొదలగునవి నేయుటప్పుడు సాధారణముగ పడుగు, పేకయు ఒకేరకపు (ఒకే నెంబరుగల) నూలుతో నేర్పరచబడును. ఇట్టిది సాదాబట్ట యనబడును. పడుగుపోగు లెంతవ్యాసము గలిగియుండునో, ప్రతి రెండు పడుగుపోగులమధ్యను అంతే దూరముండునట్లు నేసినచో దోషములేని సాదాబట్టగా వ్యవహరించబడును. ఇట్లుండ వలెనన్నచో, నూలువ్యాసమును, పన్నెలోనియీనెల దళసరి యును సమముగా నుండవలెనని ఇదివరకు చెప్పబడెను. పడుగులోను, పేకలోనుకూడ అంగుళము ప్రదేశములో నుండు పోగులసంఖ్య సమానముగా నున్నచో బట్ట శ్రేష్ఠ మైనదిగా నెంచబడును.

అలంకారముకొరకు పడుగులోను, పేకలోను కూడ ఒకేరకపు నూలుగాక ఒకటికన్న నెక్కువ రకముల నూలు వాడుటవలన బట్టలో ననేక రకములైన యందముగల దృశ్యములు కనబడును. ఇందులో కొన్నింటిని గూర్చి యీ క్రింద సూచించబడినది.

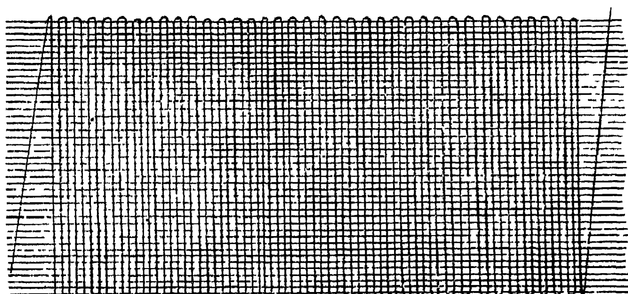
1. సన్నని పడుగుదారమునకు ముతకగా నున్న పేక దారము వేసి నేయుటవలన బట్టలో వెడల్పు వెంబడి గుబురులు గుబురులుగా (వెన్నెల పోగులు పోసినట్లు) కనబడును. చూ॥ 21 వ పటము)



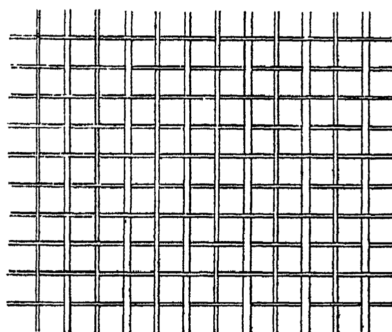
21-వ పటము సన్నని పడుగు - ముతక పేక

2. పైజెప్పిన విధమును మార్చి పడుగు ముతక నూలుతో నేర్పరచి, పేక సన్నని నూలుతో నేర్పరిచినచో గుబురులు బట్టలో పొడవు వెంబడి యేర్పడి ఇంకొక విధముగ అందము నిచ్చును (చూ॥ 22 వ పటము).

3. పడుగులోని బేసి, సరి వరుసలలో నొకటిముతుక నూలుతోను, ఇంకొకటి సన్నని నూలుతోను ఏర్పరచి ఒకే రకపు పేకనూలుతో నేసినచో బట్టకు వేరొకవిధమగు అందమేర్పడును (చూ॥ 23 వ పటము). ఈవిధమైన నేతకుగాను



22-వ పటము ముతుక పడుగు - సన్నని పేక

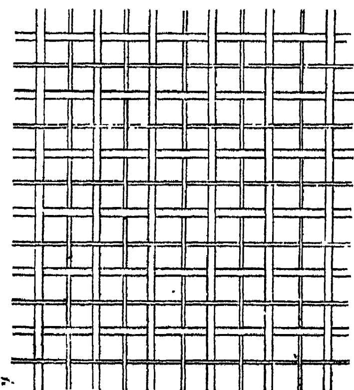


23-వ పటము

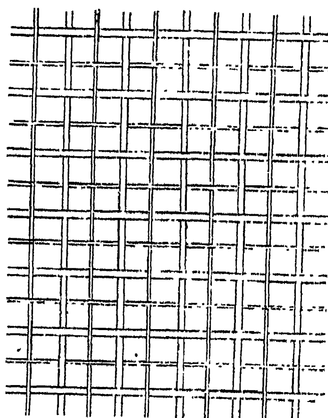
రెండు వేర్వేరు పడుగులను తయారు చేయుదురు. ముతక నూలు పడుగుఒకటి, సన్నని నూలుపోగు ఒకటి, ఒక పడుగు

లోని పోగులను ఒక యచ్చులోనుండియు, రెండవ పడుగు-లోని పోగులను రెండవ యచ్చులో నుండియు తీయుదురు. చెరియొక యచ్చులో నుండియు ఒక్కొక్క పోగునుతీసి జంటగా ఒక్కొక్క సందు (పన్నెలోని ఈనెలమధ్య) లో నుండి తీసి యతుకుదురు.

4. పైని జెప్పిన విధమును మార్చి ఒకే నెంబరుగల నూలును పడుగుకూర్చి, ఒకపర్యాయము ముతుక నూలు కండెను, రెండవపర్యాయము సన్నపునూలు కండెను విసురుచు నేసినచో దృశ్యము వేరొక విధముగా నుండును. ఇందుకుగాను రెండు నాడెలో ట్టెలుగల పలక నుపయో-



(1)



(2)

24-వ పటము పడుగులోని రకములు

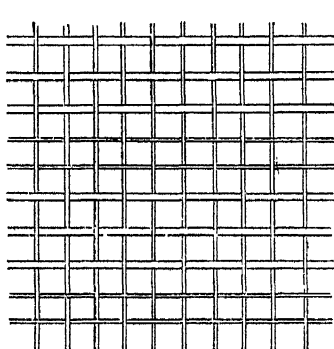
గించవలసి యుండును. రెండురకముల నూలును వేర్వేరుగా కండెలు చుట్టుకొని ఒక్కొక్క నాడెలోనికి ఒక్కొక్క రకపు

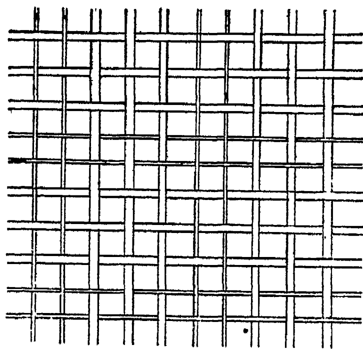
కండెను యెక్కించి వరుసగా నొకటి తరువాత నొకనాడెను విసరుచు నేయవలసి యుండును.

5. పడుగులోను, పేకలోను కూడ రెండు రకముల నూలును వాడుక చేయవచ్చును. అనగా 3, 4 విధములలోని యేర్పాటులన్నియు చేసి నేయవలసి యుండును. ఇందులో కూడ మార్పులు చేయవచ్చును.

(i) ముతుకనూలు పడుగు పోగులు పైకి లేచినపుడు ముతకనూలు పేకను, సన్నపునూలు పడుగుపోగులు పైకి లేచినపుడు సన్నని నూలుపేకను నేయుట.

(ii) ముతకనూలు పడుగు పోగులు పైకి లేచినపుడు సన్నపు నూలు పేకను, సన్నపునూలు పడుగు పోగులు పైకి లేచి నపుడు ముతుక నూలుపేకను నేయుట.





(1) 25-వ పటము (2)

(1) పడుగు రెండు రకములు, పేక ఒకేరకను

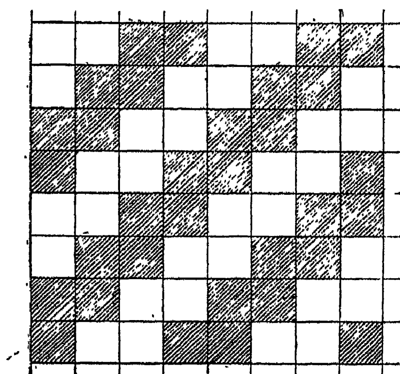
(2) పడుగు, పేకలుకూడ రెండేసిరకములు.

రెండేసి ముతుకనూలు పోగుల కొక సన్నపు నూలు పోగును, మూడేసి సన్నపునూలు పోగులకు రెండేసి ముతుక నూలు పోగులును, ఈవిధముగా నేతగాని నేర్పును బట్టియు, చాకచక్యమును బట్టియు ఎన్నో విధములయిన మార్పులు చేసి రకరకములగు సాదా నేతబట్టలు నేయవచ్చును.

పై జెప్పిన విధములలో నూలు నెంబరులు మార్చుటకు బదులుగా, వివిధరంగులుగల నూలుల నుపయోగించి నేసినచో చిత్రచిత్రములైన యల్లికలుగల బట్ట తయారగుచుండును. లేదా నూలు నెంబరు, రంగు కూడ మార్చుచు నేయువచ్చును.

## (2) ట్విల్లు నేత

పై జెప్పిన రకములన్నింటిలోను ప్రతి పోగు (పడుగులోను, పేకలోను కూడ) ను, ఒక పర్యాయము మీదికిని,

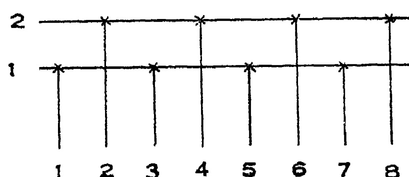


26-వ పటము ట్విల్లు నేత.

రెండవపర్యాయము క్రిందికిని పోవుచుండును. ఈ విధము

లయిన నేతలలో బట్టలో నేర్పడు మిట్టపల్లములన్నియు బట్ట పొడవు వెంబడినిగాని, వెడల్పు వెంబడినిగాని యేర్పడును. అటులగాక రెండు పోగుల కొకపర్యాయముగాని, రెండేసి పోగులు తప్పించి రెండేసి పర్యాయములు గాని, పైకిని క్రిందికిని పోవునట్లు నేసినచో మిట్టపల్లములు బట్టలోని నిడుపు, వెడల్పుల వెంబడిగాక, కేసుగా కర్ణముల వెంబడి నేర్పడును. ఈ రకపుబట్ట కనబడువిధానము ప్రక్కపుటలోని పటములో చూపబడినది.

సాదా నేతకు ఇదివరలో చెప్పిన ప్రకారము రెండచ్చులును, ఆ రెండచ్చులను ఎత్తిదించుచుండుటకు రెండు పావు చెక్కలును కావలసియుండును. కాని ట్విల్లు నేతకు నాలుగు అచ్చులును, నాలుగు పావుచెక్కలును అవసరము. సాదా నేతకు, ప్రతి రెండేసి పోగులును ఒకే విధముగా అచ్చులలో నుండి దూర్చబడుచుండును. ఈవిధాన మీక్రింది పటములో సూచించబడినది.

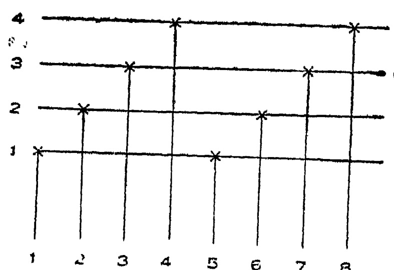



27-వ పటము
సాదా నేతకు పడుగునుతీయు విధము.

ట్విల్లు నేతకు ప్రతి నాలుగు పడుగు పోగుల కొకపర్యాయము ఈ విధానము తిరిగి ప్రారంభమగు చుండును. అనగా

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| మొదటి | పడుగు | పోగు | 1 వ | అచ్చులో | నుండియు |
| రెండవ | ,, | ,, | 2 వ | ,, | ,, |
| మూడవ | ,, | ,, | 3 వ | ,, | ,, |
| నాల్గవ | ,, | ,, | 4 వ | ,, | ,, |

దూర్చబడును. 5 వ పడుగు పోగునుండియు ఈ వరుస తిరిగి ప్రారంభించబడును. 1, 5, 9,......; 2, 6, 10......; 3, 7, 11 ......; 4, 8, 12...... మొదలగు పడుగు పోగులు ఒకేమాదిరిగ అచ్చులోనుండి దూర్చబడును. ఈ విధానము ఈక్రింది పటములో చూపబడినది.

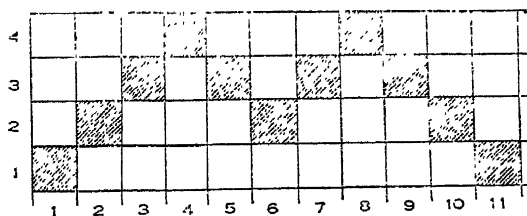



28-వ పటము ట్విల్లు నేతకు పడుగులుతీయు విధానము.

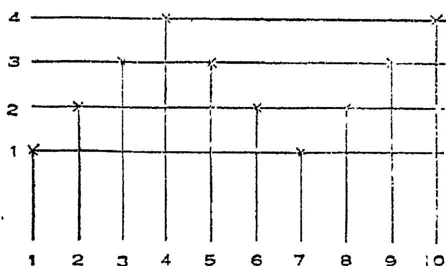
## (3) వంకీ పేటు నేత

మిట్టపల్లములు కేసుగానే కొంతవరకు పైకిపోయి క్రిందికి దిగుచుండునట్లు నేసెడి నేతను వంకీపేటు నేతయని యందురు.

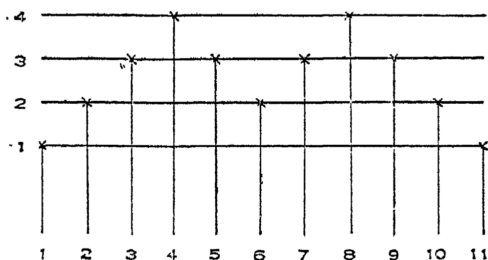
ఈ విధమైన నేతకు పడుగుతీయు విధానము ట్విల్లు నేతలోని విధానమునకుమారుగా నుండును. మొదటి నాలుగు




29-వ పటము వంకీ పేటు నేత.




(1)




(2)

30-వ పటము (1), (2) వంకీ పేటుతో పడుగునుతీయు విధానము.

పోగులును ట్విల్లునేతలో వలెనే యుండును. కాని 5, 6, 7 పోగులు మాత్రము 2, 3, 4 పోగులవలెకాక 3, 2, 1 పోగులవలె అచ్చులలోనుండి దూర్చబడును.

## (4) పే టు నే త లు

సాదా నేతలోవలెకాక కొన్నిపోగులను తప్పించుచు కొన్నిటిని మాత్రము అల్లుచుండుట వలన నేర్పడిన చిత్రములైన అల్లికలను "పేటునేతలు" (designs) అని చెప్పుచుందురు. సాదానేతలు, పేటునేతలు అని రెండు పెద్ద భాగములుగా నేతను విభాగించ వచ్చును. మనదేశములో చాల సన్నవిబట్టలు పూర్వము తయారగు చుండెనని ఇదివరలో వివరించ బడినది. అయినను, ఏకారణము చేతనో బట్టలలో పేటునేతలు అంత విరివిగా వాడబడి నట్లు కనుపించదు. అంచులకు మాత్రము పేటునేతలు విరివిగా వాడబడినవి.

ధోవతుల (చాపులు) కు, చీరలకు, కండువాలకు చిత్ర చిత్ర మైన అల్లికలుగల అంచుల నేర్పరుచుట భారతీయ నేతపరిశ్రమలో ముఖ్యస్థానముగా నుండెను. నేతలోనే పువ్వులు, మొగ్గలు, లతలు, గళ్లు వచ్చునట్లు నేసెడి యభ్యాసము ఇప్పటికి కూడ నున్నవి. వీటిలో ఒక్కొక్క రకమున కొక్కొక పేరుకూడ గలదు. 'బోదసరము' 'మల్లితీగ' 'కలవమొగ్గ' 'ముత్యాల పందిరి' ఇవి ఈ అంచుల అల్లికలలో కొన్నిరకముల పేర్లు. ఈ అంచులకు జలతారు వాడుట చాల సామాన్యముగా నుండెడిది. ఈ అంచులు నేయుటకు ఇద్దరు లేక ముగ్గురు నేతగాండ్రు ఒకే కాలమందు పనిచేయ వలసి వచ్చెడిది. చెరియొక అంచువద్దను ఒక నేతగాడును, అంచుల మధ్యనుండు భాగమునకు ఒక నేతగాడును ఉండి నేయుదురు. అంచులకు గాను జమిలివేసిన పోగులను పడుగులోనే,

(అవసరమైనచో రంగునూలు జరీపోగులతో కూడ యేర్ప రచి, పేకకు) కమ్ములకు గాను జరీగాని, పట్టుగాని కండెలు చుట్టుకొని నేసెడివారు. అంచుకొక నేతగాడుండి, మధ్య భాగపు నేతగాడందిచ్చిన పేకపోగును అంచువద్ద మళ్లించి అతనికిచ్చినను, అంచు భాగమునకు ప్రత్యేకముగా నేర్పరచిన కండెలను నేసెడివారు. ముగ్గురు లేనప్పుడు కనీసము ఇద్దరయి నను ఉండి, ఒక ప్రక్క అంచుయొక్క బాధ్యతయు, ఆప్రక్క సాదా కండె విసురు బాధ్యతయు వహింపగా, రెండవ వాడు (లేదా అతని గృహిణి) రెండవప్రక్క అంచుయొక్క బాధ్య తయు, సాదాకండెను విసురు బాధ్యతయు వహించి నేయు చుందురు.

ఇట్లు చేయుటవలన పని చాల ఆలస్య మగుటయు, ఎక్కువ మజూరీ అవసర మగుటయు, సంభవించుటచేత అట్టి బట్ట చాల ఖరీదయి సామాన్య జనుల కందుబాటు లేకపోయినది. ఈ కళ రాజాదరణ వల్లనే వృద్ధి పొందవలసి వచ్చెడిది. ఆ నాటి రాజులు తగిన యాదరణ నిచ్చుచుండిరి. కనుకనే ఆకళ జగద్విఖ్యాత మగునట్లు రాణించ గలిగినది. ఈ నాడు చేతిమగ్గములలో కూడ ప్రత్యేక యేర్పాటులుచేసి ఇంతశ్రమ, ఇంత కాలహరణము లేకుండ ఇష్టము వచ్చిన పేటునేతలను నేయుటకు వీలగుచున్నది. ఈ పద్ధతులను ముందు ముందు నేర్చుకొనవచ్చును.

## ముఖ్యవిషయములు

నేతలో సాదా నేత, పేటు నేతయని రెండు ప్రధానభాగములుగా నుండును. సాదా నేతకు రెండుఅచ్చులు, రెండు పావుచెక్కలు ఉండును.

పడుగులోని సరిసంఖ్యగల పోగులన్నియు ఒక యచ్చులో నుండియు, బేసిపోగులన్నియు రెండవ అచ్చులోనుండియు తీయబడును. ఒక్కొక్క అచ్చు ఒక్కొక్క పర్యాయము పైకిలేచి, అనియేర్పరచును. ఆ ఆ సెలో నుండి పేకదూరును. మిట్టపల్లము పొడుగు వెంబడినిగాని, వెడల్పు వెంబడినిగాని ఏర్పడును. పడుగు పేకలలో కేవిధమయిన నూలు నేగాక వేర్వేరు రంగులనూలుగాని, వేర్వేరు నెంబరుగల నూలుగాని, పడుగులోను, పేకలోను లేక రెండింటిలోను వాడినచో, రకరకములయిన అల్లికలుగల సాదా నేత ఏర్పడును.

ఒకటికన్న నెక్కువ పోగులు తప్పించి పేక యల్లినచో నేర్పడు నేతలు పేటు నేతలు. నాలుగు అచ్చులు వాడుకచేసి, నాలుగేసి పడుగు పోగులు వరుసగా నాలుగు అచ్చులలోనుండి తీసినచో మిట్టపల్లము కేసుగా కన్నములవెంబడి యేర్పడును. ఇట్టి నేతలు ట్విల్లు నేతలనబడును.

పైజెప్పిన విధానములో, పోగులుమార్చు వరుసను 1 నుంచి 4 వరకు, తిరిగి వెనుకకు 1 వరకును అనుసరించినచో, మిట్టపల్లములు కోణము లేర్పరచును. ఇట్టి నేతను, వంకీపేట నేతయందురు.

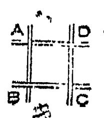
## ప్రశ్నలు

1. పేటు నేతలన నేవి?
2. సాదా నేతకును, పేటు నేతకును గల భేదమును వివరింపుము.
3. పేటు నేతలోని రకములను కొన్నింటిని పేర్కొని, అవి నేయబడు విధానములను క్లుప్తముగా వివరించుము.
4. 3 వ ప్రశ్నలో వివరించిన నేతరకములను పటములు చేసిచూపుము.

## 13. నేతను వ్రాతమూలముగా నిరూపించుట

ఇంతవరకు తెలిసికొనిన విషయములను బట్టి నేతలో ఎన్నెన్నో రకములైన అల్లికలున్నవని తేలుచున్నది. వీటిని ఒకరికి బోధించుటకుగాని, నేర్పుగల నేతగాని యనంతరము కూడ నతని భావముల నితరులు తెలిసికొనుటకుగాని యీ యల్లికలను వ్రాతరూపముగ కాగితముపై నిరూపించుట చాల యవసరము. పూర్వము వ్రాత తెలియని రోజులలో ప్రవీణులు తమభావముల నితరులు తెలిసికొనుటకును, వాటిని శాశ్వతముగా నుంచుటకును కూడ, రాళ్ళపై కొన్ని గుర్తులరూపములలో చెక్కుచుండెడివారు. ఇదే శిల్పము (Sculpture) గా పరిణమించి ఒకప్పుడు మనదేశమందు వాసికెక్కి యుండెను. నేతనుకూడ నీవిధముగ గుర్తులరూపమున నిరూపించుటకు గళ్ళకాగితమును (graph paper) విరివిగా నుపయోగింతురు.

నేతలో నిలువుపోగులలోనుండి అడ్డపోగులను అల్లవలసి యుండుననియు, నీ నిలువుపోగుల సముదాయమును 'పడుగు' అనియు, పేకపోగుల సముదాయమును 'పేక' యని వ్యవహరింతురనియు ఇదివరకే తెలిసికొని యుంటిరి. వ్రాతరూపములో చూపునపుడు పడుగుపోగుకు 'ఎండు' అనియు పేకపోగుకు 'పిక్' అనియు పేర్లుపెట్టిరి. అల్లికలో పడుగు,




81-వ పటము

AB, DC లు పడుగుపోగులు (ఎండ్స్)

AD, BC లు పేకపోగులు (పిక్స్)

పేకలమధ్య గడులు ఏర్పడును. ఒకగడి ఏర్పడుటకు నాలుగు వైపులను గోడలుండవలెను. అట్లే నేతలో నొక గడి యేర్పడుటకు నాలుగువైపులను పోగులుండవలెను. రెండు నిలువువైపులను రెండు 'ఎండ్సు' ను, రెండు అడ్డువైపులను రెండు 'పిక్సు' ను కలిసి గడిని యేర్పరచును.

ఈ విధానములో మొదటి రెండు పడుగు పోగులుండు విధమును, తరువాత ప్రతి రెండేసి పోగులును అనుసరించు చుండును. అనగా మొదటి రెండు పోగులల్లబడిన విధము ననే తరువాత వచ్చెడి ప్రతి రెండేసి పోగులును అల్లబడు చుండును. 1 వ పోగు ఎట్లుండునో 3, 5.....పోగు లట్లే యుండును. 2వపోగు ఎట్లుండునో 4, 6...పోగులట్లే యుండును. కనుక మొదటి రెండుపోగులును ఒక క్రమమును పూర్తి చేయుచున్నవి. ఈ క్రమమును సూచించుటకు 'రిపీటు' అని పేరు వాడుచున్నారు. సాదా నేతలో ఒక 'రిపీటు' కు రెండు పడుగుపోగులుండును. డ్రిల్లుక్లాసులో నాలుగు చొ॥ లెక్కించమని ఉపాధ్యాయుడన్నచో మొదటి నలుగురు బాలురు 1, 2, 3, 4 వరుసగా లెక్కింతురు. అయిదవ బాలుడు తిరిగి ఒకటితో ప్రారంభించి, వానితో ప్రారంభించు నలుగురును తిరిగి 1, 2, 3, 4 లెక్కింతురు. ఇట్లే తరగతిలోని బాలురందరుకూడ 1, 2, 3, 4—1, 2, 3, 4... అని మాత్రమే లెక్కించుచుందురు. నేతలోని 'రిపీటు' ఈ విధముగానే యుండును. సాదా నేతలో పేకపోగులలో కూడ ఇదే మాదిరి రెండేసి పోగుల కొక పర్యాయము క్రమము తిరిగి ప్రారంభమగుచుండును గనుక ఒక రిపీటుకు రెండు పేక

పోగు లవసరము. 30 వ పటములో ఒక గడి యేర్పడుటకు పడుగులో నొక రిపీటును, పేకలో నొకరిపీటును కావలసి వచ్చెను.

అగ్గి కను గళ్ళ కాగితముపై సూచించునప్పుడు నిలువు వరుసగళ్లు, పడుగుపోగులను (ఎండ్సు), అడ్డువరుసగళ్లు పేక పోగులను (పిక్సు) నిరూపించుటకు వాడుదురు. ఒకగడిలో × గుర్తున్నచో అచ్చట, పడుగుపోగు మీదికుండి దాని క్రింది నుండి పేకపోగు అల్లబడినదనియు; అట్టిగుర్తేదియు లేనిచో ఆచోట, పడుగుపోగు క్రిందికిపోయి దానిపై నుండి పేక పోగు అల్లబడినదనియు సాంకేతముగా నున్నది. కనుక సాదా నేతను గళ్ళ కాగితముపై నిక్రింద చూపిన విధముగా నిరూపించ వలెను.

1 వద్ద, × గుర్తున్నందున మొదటి పడుగుపోగు మీదికున్నదనియు, మొదటి పేకపోగు దానిక్రింద నున్న దనియు గ్రహించ వలెను. 2 వ గడిలో గుర్తులేని కారణమున మొదటి పడుగుపోగు క్రిందికి పోయినదనియు, 2 వ పేకపోగు దానిపై నుండి పోయిన దనియు, అర్థము.

| | |
|---|---|
| 2 | × 4 |
| × 1 | 3 |

పిక్సు

ఎండ్సు

32–వ పటము

అటులే 3 వద్ద రెండవ పడుగుపోగు మొదట పేకపోగు క్రిందినుండి పోయినదనియు, 4 వద్ద రెండవ పడుగుపోగు రెండవ పేకపోగు పైనుండి పోయినదనియు తెలిసికొనవలసి యుండును. 33 వ పటము సాదానేతను నిరూపించును.

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | | + | | + |
| 3 | + | | + | |
| 2 | | + | | + |
| 1 | + | | + | |

33-వ పటము సాదా నేత

ట్విల్లు నేతలో పడుగు పోగుగాని, పేక పోగుగాని, కొన్ని పోగులను తప్పించి క్రిందికి మీదికి పోవునని చెప్ప బడినది. దీనిలో ఒక రిపీటు పూర్తియగుటకు నాలుగు పోగులు కావలెను. 5 పోగుల నుండియు తిరిగి మొదటి నాలుగు పోగులు క్రమము అనుసరించబడుచుండును. ఈ నేతలో పడుగు పోగులు మీదికివచ్చుగడులు ఈ క్రింది పటములలో చూపబడినది.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | | × | | | × | | | × |
| 7 | × | | | × | | | × | |
| 6 | | | × | | | × | | |
| 5 | | × | | | × | | | × |
| 4 | × | | | × | | | × | |
| 3 | | | × | | | × | | |
| 2 | | × | | | × | | | × |
| 1 | × | | | × | | | × | |

(1)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | + | + | | | + | + |
| 5 | + | | | + | + | |
| 4 | | | + | + | | |
| 3 | | + | + | | | + |
| 2 | + | + | | | + | + |
| 1 | + | | | + | + | |

(2)

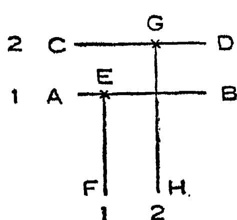
34-వ పటము ట్విల్లు నేతలను సూచించు పటములు

వంకీపేటు నేతలో ఒక రిపీటుకు (ట్విల్లులోవలె నాలుగు పోగులు కాక) ఆరు పోగులు కావలసియుండును. నేతగాడు ఈ విధానములో మార్పుచేసి, రిపీటులోని పోగుల సంఖ్యను మార్చవచ్చును.

## (1) పడుగు తీయుట

అల్లికను గుర్తించు విధముగనే పడుగు పోగులను అచ్చులలోనుండి తీయు క్రమమును గూడ కాగితముపై సూచించుటకు కొన్ని సాంకేతికములు ఏర్పరచ బడినవి. కాగితముపై నిలువుగ గీసిన రేఖలు పడుగు పోగులను సూచించును. వాని కడ్డముగ గీసిన రేఖలు అచ్చులను సూచించును. సాదా నేతను ఈక్రిందచూపిన విధమున గుర్తించవచ్చును.

## (2) సాదా నేత



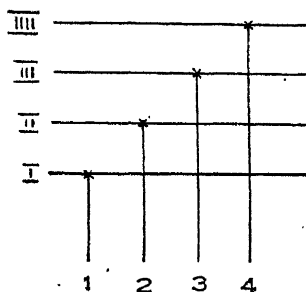

35-వ పటము
సాదా నేతకు పడుగు తీయువిధము

A B C D అను రెండు రేఖలును రెండుఅచ్చులను సూచించును. నేతగాడు అచ్చులవైపు ముఖము పెట్టి యున్నాడని భావించినచో A B అనునది అతనికి సమీపమునను, C D అనునది కొద్దిగా దూరముగను ఉండును. కనుక A B 1వ అచ్చునియు C D 2వ అచ్చునియు పేర్కొనబడును. ఈ వరుస 1, 2 అంకెలచే చూపబడినవి.

E F, G H అను రేఖలు పడుగుపోగులను సూచించును. మొదటి పడుగుపోగు మొదటి యచ్చులోనుండియు రెండవ పడుగుపోగు రెండవ యచ్చులో నుండియు తీయబడు వని తెల్పుటకొరకు E F అను రేఖ A B నుండి ప్రారంభించబడినది. అటులే 2 వ పడుగు పోగు రెండవ యచ్చులో నుండి తీయబడుననియర్థమిచ్చుటకు G H అను రేఖ C D అను రేఖనుండి ప్రారంభించబడినది. × అను గుర్తు వడిలోని కన్నును సూచించును. ఆ గుర్తుగలచోట ఆ వడియొక్క కన్నులోనుండి పడుగుపోగు దూర్చబడెనని తెల్పును. పడుగులో రెండేపోగులుండవు. చాలపోగులు ఉండును. కాని వాటినన్నిటిని దూర్చుటలో ఒక క్రమముగలదని ఇదివరకే తెల్పబడినది. కాని ఇచట 1 వ అంకె బేసి పోగులకును, 2 వ అంకె సరిపోగులకును సంకేతములని భావించవలసి యుండును.

## (3) ట్విల్లు నేత

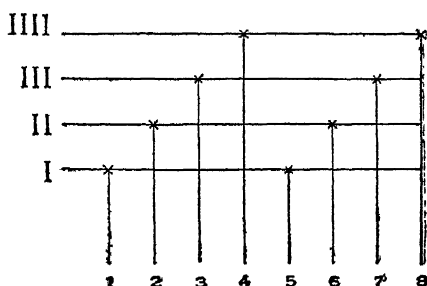
ట్విల్లు నేతనుకూడ పటరూపమున సూచించవచ్చును. క్రింది పటములో ట్విల్లు నేతకు పడుగుపోగులు అచ్చులలో




36-వ పటము ట్విల్లు నేతకు పడుగుతీయు విధము

నుండి కూర్చబడు క్రమము చూపబడినది. I, II, III, IV అచ్చులు, 1, 2, 3, 4 పడుగుపోగులు. ఇక్కడ ఒక రిపీటు మాత్రము చూపబడినది.

ఈ క్రింది పటములో రెండు రిపీట్లు చూపబడినవి. I, II, III, IIII అచ్చులు, 1, 2, 3, 4......పడుగు పోగులు.

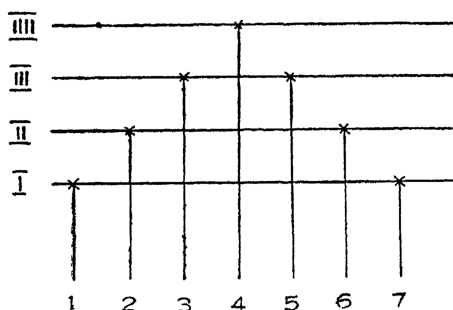



37-వ పటము ట్విల్లు నేతకు పడుగుతీయు విధము

నాలుగేసి పోగుల కొక పర్యాయము పోగులను తీయు క్రమము తిరిగి ప్రారంభమగుచుండును. దీనినే ఒక రిపీటుకు నాలుగు పోగులని చెప్పుదురు.

## (4) వంకీ పేటు నేత

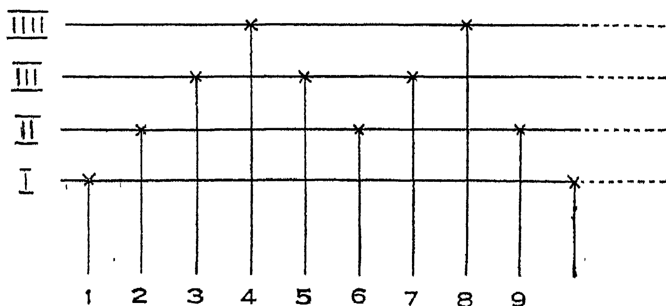
38-వ పటములో వంకీ పేటు నేతకుగాను పడుగు పోగులను తీయు విధము చూపబడినది. పడుగుతీయు క్రమములో 7 వ పోగు తిరిగి మొదటి పోగువలె దూర్చబడును. ఆ ప్రతినుండి తిరిగి మొదటి క్రమము అనుసరించబడును. కనుక ఇందులో ఆరేసి పోగులు ఒక రిపీటు అగుచుండును.




38-వ పటము వంకీపేటు నేతకు పడుగుతీయు విధము

ఈ విధానములో 7 వ పోగును మొదటి పోగువలె మార్చుటకు బదులుగా 3 వ పోగువలె మార్చి 9 పోగుల కొక రిపీటు పూర్తిచేసిన క్రిందపటములో చూపిన విధమున ఇంకొక రకమగు వంకీ ఏర్పడును. 10 వ పోగు నుండి రిపీటు తిరిగి ప్రారంభమగుచుండును.

ఈ విధమున నేతగాడు తనబుద్ధికుశలత నుపయోగించి ఎన్ని మార్పులయినను చేసి క్రొత్త క్రొత్త అల్లికలను ఏర్పరచవచ్చును.




39-వ పటము. వంకీపేటు నేత

## ముఖ్యవిషయములు

నేతలోని వివిధరకములయిన అల్లికలను ఒకరినుండి ఒకరు నేర్చుకొనుటకు వీలుగానుండుటకు, గళ్ళకాగితముపై అల్లికలను గుర్తింతురు. నిలువువరుసగళ్ళు పడుగుపోగులను (ఎండ్సు) అడ్డువరుసగళ్ళు పేకపోగులను (పిక్సు) గుర్తించును. గడిలో ఏదయిన గుర్తుపెట్టినచో అచ్చట పడుగుపోగు పైన ఉన్నదనియు, గుర్తులేనిచోట పడుగుపోగు క్రింద ఉన్నదనియు గ్రహించవలెను. రెండు పడుగుపోగులు, రెండు పేకపోగులచేత ఆవరించబడు జాగాను గడియందురు. నేతలో కొన్ని నియమితమయిన పోగులసంఖ్యకు పద్ధతి మారుచుండును. ఇట్లు మారెడి ప్రతిపోగుల సముదాయమును "రిపీటు" అందురు. సాదా నేతలో రెండేసిపోగులు ఒక రిపీటు అగును. ట్విల్లు నేత నాలుగు పడుగుపోగులు ఒక రిపీటును పూర్తి చేయును. వంకీపేటు నేతకు 6 కు గాని, 9 కి గాని వంకీయొక్క కూర్పును బట్టి రిపీటు పూర్తియగుచుండును.

## అభ్యాసము

1. గళ్ళకాగితముపై (a) సాదా నేతను (b) $\frac{2}{2}$ ట్విల్లు నేతను, (c) 7 పోగులకు రిపీటు పూర్తియగు వంకీపేటును గుర్తించుము.

---

# అనుబంధము - 1

## భారతీయ నేతపరిశ్రమ ప్రధానస్థానములు

భారతీయ నేత పరిశ్రమ యిపుడు మూడు విభాగములలో నడచుచున్నదని చెప్పవచ్చును.

1. ఖాదీయుద్యమము:—చేతితో వడకిన నూలునే చేమగ్గములపై నేయుట. ఈ పరిశ్రమలో చాల భాగము అఖిలభారత చరఖాసంఘపు యాజమాన్యమున జరుగుచున్నది. అక్కడక్కడ కొందరు ప్రత్యేకవ్యక్తులు కూడ తమ స్వంత బాధ్యతపై ఈ యుద్యమమును నడపుచున్నారు. ఆంధ్రదేశమున ఖాదీయుత్పత్తి కేంద్రములలో ప్రధానమగువాటి జాబితాను 2 వ అనుబంధములో చూడ నగును.

2. మిల్లులలో తయారైన నూలుతో చేతిమగ్గములపై నేయుట:—ఇది విరివిగనే సాగుచున్నది. ఖాదీనేతకన్న ఈ నేతయే హెచ్చుసంఖ్యగల మగ్గముల కాధారమగుచున్నదని చెప్పవచ్చును. ఈ యుద్యమములో చేనేత సహకార సంఘములు చాల ముఖ్యపాత్ర వహించుచున్నవి. మిల్లునూలుతో చేతిమగ్గములపై విరివిగా నేతజరుగు ప్రాంతముల జాబితా 3 వ అనుబంధములో నీయబడినది.

3. నూలువడకుట, బట్టలునేయుట కూడ మిల్లులోనే జరుగుట:—వడుకునేతకూడ ఒకేస్థలములో జరుగు మిల్లుల (Spinning and weaving mills) జాబితా 4 వ అనుబంధములో నీయబడినది.

# అనుబంధము - 2

## ఆంధ్రదేశములోని ప్రధాన ఖద్దరు ఉత్పత్తి సంస్థలు

### (i) సన్నసూలు సంస్థలు - (20 నెం॥ అంతకుపైన)

| జిల్లా | గ్రామము | ప్రత్యేక విషయములు |
|---|---|---|
| విశాఖపట్నం | శ్రీకాకుళం | ఖాదీ భాండారము |
| | | వడుకు - నేత |
| ,, | బొంతలకోడూరు | వడుకు - నేతవారు |
| ,, | షైరిశింగాపురం | ,, |
| ,, | బుడిలి | ,, |
| ,, | పొందూరు | ,, |
| ,, | మెరిపూపుట్టి | ,, |

### (ii) ముతుకసూలు సంస్థలు - (20 నెం॥ లోపు)

| జిల్లా | గ్రామము | ప్రత్యేక విషయములు |
|---|---|---|
| విశాఖపట్టణము | విజయనగరం | ఇచ్చట 1921 నుండి, సహా |
| ,, | (పట్టణం) | కార పద్ధతులపైని ఖద్దరు |
| ,, | | ఉత్పత్తి విక్రయశాల విజయ |
| ,, | | వంతముగా నడుపబడుచున్నది. |
| ,, | | ఉత్పత్తి, పట్టణములో కాక |
| ,, | | పరిసర గ్రామములలో జరుగు |
| ,, | | చున్నది. |
| ,, | విశాఖపట్టణము | విక్రయశాల మాత్రం |

| | | |
|---|---|---|
| తూర్పుగోదావరి | తుని | వడుకు - నేత - కేంద్రము |
| ,, | పిఠాపురము | ,, |
| ,, | సీతానగరము | నేత కేంద్రము మాత్రం. |
| ,, | | ఇప్పుడు మూయబడినది.) |
| ,, | కాకినాడ | ఖాదీ భాండారము |
| ,, | రాజమహేంద్రవరం | ,, |
| కృష్ణ | విజయవాడ | ఖాదీ భాండారము |
| ,, | మచిలీపట్నము | అఖిల భారత చరఖాసంఘపు |
| ,, | | ఆంధ్రశాఖకు ప్రధాన కేంద్ర |
| ,, | | ము-వడుకు. |
| ,, | (a) కురుమద్దాలి | నేత కేంద్రము |
| | | వడుకు కేంద్రము |
| | (b) అంగలూరు | ,, |
| ,, | ఘంటసాల | వడుకు- నేత కేంద్రము |
| | పురిటిగడ్డ | ప్రధాన కేంద్రము-వడుకు- నేత కేంద్రము |
| ,, | (c) అవనిగడ్డ | వడుకు - నేత కేంద్రము |
| గుంటూరు | గూడవల్లి | ప్రధాన కేంద్రము - వడుకు నేత కేంద్రము |
| | (a) వేమూరు | వడుకు-ఏకు కేంద్రము |
| | తెనాలి | ప్రధాన కేంద్రము - ఖాదీ భాండారము |
| | (b) పెదరావూరు | వడుకు కేంద్రము |
| | (c) అమృతలూరు | ,, ఇప్పుడు గుండవల్లికి అనుబంధ కేంద్రముగానున్నది |

| | | |
|---|---|---|
| నెల్లూరు | కందుకూరు | ప్రధాన కేంద్రము - నేత కేంద్రము |
| | (a) పెదఅలవలపాడు | నేత కేంద్రము |
| | (b) పెదఅరికట్ల | వడుకు, నేత, ఏకు కేంద్రము |
| | (c) పామూరు | వడుకు నేత కేంద్రము (ప్రస్తుతము మూయబడినది) |
| నెల్లూరు | నెల్లూరు | ఖాదీ భాండారము |
| చెన్నపట్టణము | చెన్నపట్టణము | ,, |
| కర్నూలు | గూడలూరు | వడుకు-నేత కేంద్రము |
| బళ్లారి | యెమ్మిగనూరు | వడుకు-నేత కేంద్రము (ప్రస్తుతము మూయబడినది) |

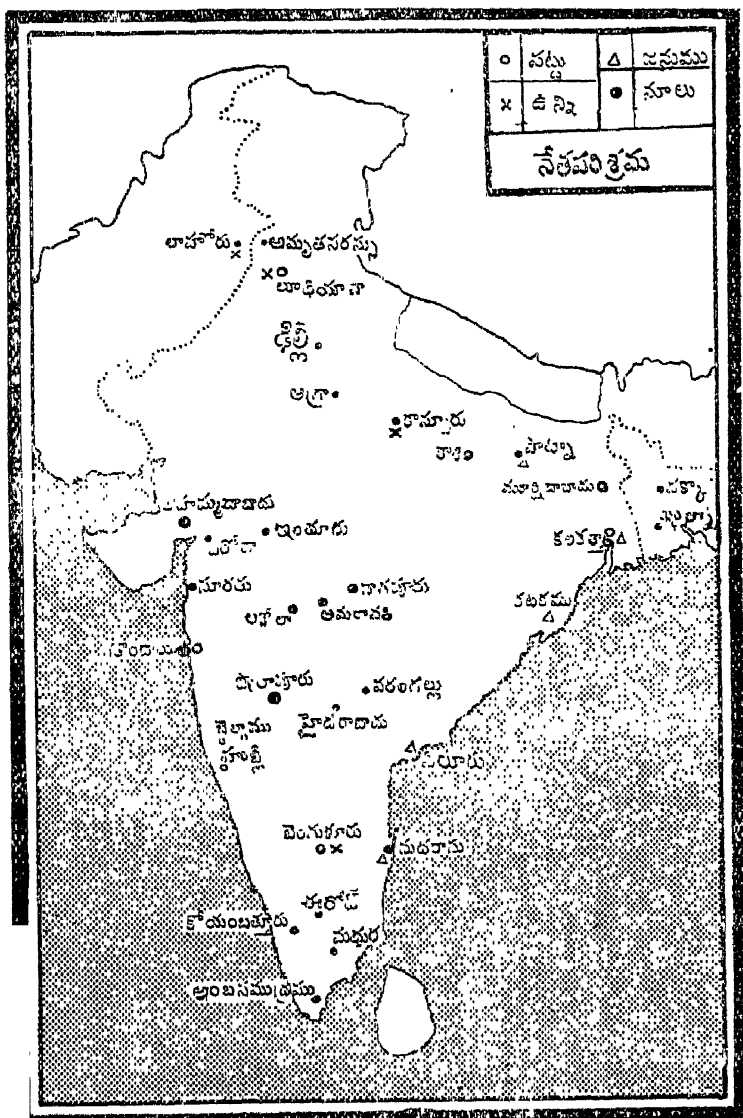
అఖిల భారత చరఖా సంఘం (ఆంధ్రశాఖ) వారి ధృవ పత్రమును పొంది పనిచేయుచున్న ప్రత్యేక సంస్థలు.

| జిల్లా | గ్రామము | ప్రత్యేక విషయములు |
|---|---|---|
| విశాఖపట్టణము | అనకాపల్లి | శ్రీ గాంధి ఖద్దరు సంఘము-వడుకు-నేత కేంద్రము |
| కడప | మైదుకూరు | జవహరు ఇండస్ట్రీసు-ఆనందాశ్రమం-వడుకు-నేత కేంద్రము |

# అనుబంధము - 3

## చెన్నరాజధానిలోని ముఖ్య నేతపరిశ్రమ స్థానములు

| | జిల్లా | ప్రదేశములు | ప్రత్యేక రకములు |
|---|---|---|---|
| 1. | తిరునల్వేలి | శంకరనాయక్ కోవెల | |
| | | కల్లెడకుచ్చి | |
| 2. | రామ్నాడు | అరుప్పుకోట్టై | |
| | | పర్మార్ కుడి | |
| 3. | మధుర | మధుర | నూలు మిల్లులు |
| | | డిండిగల్ | |
| 4. | తిరుచునాపల్లి | కరూర్ | దుప్పట్లు |
| | | కులిత్తలై | |
| | | వారియూర్ | చీరలు |
| 5. | తంజావూరు | కుంభకోణము | |
| | | మాయవరము | చీరలు |
| | | మన్నారుగుడి | |
| | | అమ్మాపేట | |
| 6. | దక్షిణార్కాటు | కురిగిపాడి | |
| | | కడలూరు | |
| 7. | చెంగల్పట్టు | కంజీవరం | పట్టుచీరలు |
| | | కొమత్తూరు | |
| | | ఆరణి | జరీపాగాలు |
| 8. | మలబారు | కాలికట్టు(కళ్ళికోట) | చెక్కాలు |
| | | కేననూరు | |
| 9. | కోయంబత్తూరు | కోయంబత్తూరు | సన్నరకపురంగు చీరెలు |
| | | ఈరోడ్డు | |
| | | భవాని | |




40-వ పటము  ఇండియా నేతపరిశ్రమ కేంద్రస్థానములు

| | | |
|---|---|---|
| 10. సేలం | తిరుచంగోడు | రవసెల్లాలు |
| | అమ్మాపేట | |
| | రసిపురం | |
| 11. ఉత్తరార్కాటు | నగిరి<br>నాగలపురం } | లుంగీలు |
| 12. కడప | పుల్లంపేట | 100 నెం. కండువాలు, చీరలు |
| | రాజంపేట | |
| | జమ్మలమడుగు | |
| 13. కర్నూలు | కర్నూలు | |
| | గూడలూరు | |
| 14. అనంతపురం | ధర్మవరం | |
| | హిందుపురం | |
| | తాట్పత్రి | |
| 15. బళ్ళారి | ఆదోని | |
| | కోసిగి | |
| | యెమ్మి | |
| 16. నెల్లూరు | వెంకటగిరి | ధోవతులు |
| | కాళహస్తి | జరీపంచలు |
| | సూళూర్పేట | గళ్ళనేతలు |
| | నెల్లూరు | |
| | కావలి | |
| 17. గుంటూరు | చీరాల<br>పేరాల } | రంగుల నేత |
| | చిన్నగంజాం | |
| | బాపట్ల | |
| | మంగళగిరి | చీరలు—ఇచ్చట 1500<br>మగ్గములు కలవట |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18 | కృష్ణా | మచిలీపట్నం | కలంకారీ దుప్పట్లు |
| | | వుయ్యూరు | |
| 19. | పశ్చిమగోదావరి | పాలకొల్లు | |
| | | నరసాపురం | |
| 20. | తూర్పుగోదావరి | రామచంద్రపురం | |
| | | పెద్దాపురం | పట్టుబట్టలు |
| | | ఉప్పాడ | ధోవతులు |
| | | తుని | 20 నం. పంచెలు |
| 21. | విశాఖపట్నం | పొందూరు | |
| | | విజయనగరం | |
| | | శ్రీకాకుళం | మజిలీను తానులు... |

# అనుబంధము - 4

## వడుకు నేతలు జరుగు మిల్లులుగల ప్రాంతములు

| | |
|---|---|
| కోయంబత్తూరు జిల్లా | తిరువూరు |
| | కోయంబత్తూరు |
| | ఉడమల్ పేట |
| మధుర జిల్లా | మధుర |
| తిరునల్వేలి జిల్లా | ట్యూటికొరన్ |
| | పాపనాశం |
| తిరుచునాపల్లి జిల్లా | తిరూచీ |
| మద్రాసు | బకింగ్హామ్, అండ్ కర్నాటిక్ మిల్సు (వీని బ్రాంచి మంగళగిరిలో కలదు) |
| సేలం జిల్లా | సేలం |
| బళ్లారి జిల్లా | బళ్లారి |
| తూర్పు గోదావరి జిల్లా | పందలపాక (దరిమిలాను మూసివేయు బడినది) |

# అనుబంధము - 5

## నేత లెక్క

నూలు నెంబరుకును, బట్ట వెడల్పులోని పుంజముల సంఖ్యకును గల సంబంధమును తెలుపు పట్టిక.

బట్ట వెడల్పు

| నూలు నెంబరు | 27 అం. | 36 అం. | 45 అం. | 50 అం. | 54 అం. |
|---|---|---|---|---|---|
| 8—10 | 8 పుం॥ | 10 పుం॥ | 13 పుం॥ | 14 పుం॥ | 15 పుం॥ |
| 11—12 | $8\frac{1}{2}$ ,, | 11 ,, | 14 ,, | 15 ,, | 17 ,, |
| 13—16 | 9 ,, | 12 ,, | 15 ,, | 17 ,, | 18 ,, |
| 17—19 | $9\frac{1}{2}$ ,, | 13 ,, | 16 ,, | 18 ,, | 20 ,, |
| 20—24 | $10\frac{1}{2}$ ,, | 14 ,, | 18 ,, | 20 ,, | 21 ,, |
| 25—30 | 11 ,, | 15 ,, | 19 ,, | 21 ,, | 22 ,, |
| 31—36 | 12 ,, | 16 ,, | 20 ,, | 22 ,, | 24 ,, |

# అనుబంధము - 6

## చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకార సంఘమువారి ప్రదర్శన, విక్రయశాలలుగల ప్రదేశములు.

| జిల్లా | ఉండుతావు |
|---|---|
| 1. విశాఖపట్నం | విశాఖపట్నం |
| | విజయనగరం |
| | శ్రీకాకుళం |
| 2. తూర్పుగోదావరి | కాకినాడ |
| | రామచంద్రపురం |
| | రాజమహేంద్రవరం |
| 3. పశ్చిమగోదావరి | ఏలూరు |
| | పాలకొల్లు |
| 4. కృష్ణా | విజయవాడ |
| 5. గుంటూరు | తెనాలి, చీరాల |
| 6. నెల్లూరు | నెల్లూరు. |
| 7. చిత్తూరు | చిత్తూరు. |
| 8. కడప | కడప, ప్రొద్దుటూరు. |
| 9. కర్నూలు | కర్నూలు, నంద్యాల. |
| 10. బళ్లారి | హాస్పేట, అదోని, బళ్ళారి. |
| 11. అనంతపురం | కదూర్, అనంతపురం |
| 12. చెంగల్పట్టు | కంజీవరం, చెంగల్పట్టు. |
| 13. మద్రాసు | ఎస్ప్లనేడు |
| | త్యాగరాయనగరు |
| | తిరువళ్ళిక్కేణి |
| | మౌంటురోడ్డు |

| | | |
|---|---|---|
| 14. | ఉత్తరఆర్కాటు | వెల్లూరు<br>తిరుపత్తూర్<br>తిరువణ్ణామలై |
| 15. | సేలం | సేలం |
| 16. | కోయంబత్తూరు | కోయంబత్తూరు |
| 17. | మలబారు | కాలికట్టు (కల్లికోట) పాల్ఘాటు |
| 18. | తంజావూరు | కుంభకోణం |
| 19. | తిరుచునాపల్లి | తిరూచి |
| 20. | మధుర | మధుర |
| 21. | రామ్నాడు | కరైకుడి |
| 22. | తిరునల్వేలి | ట్యూటికొరన్, తిరునల్వేలి,<br>కోయిల్ పట్టి |
| 23. | దక్షిణకనరా | మంగుళూరు |

## రంగులువేయు సహకారపరిశ్రమాలయములు

| | | |
|---|---|---|
| 1. | మధుర | మధురజిల్లా |
| 2. | సేలం | సేలంజిల్లా |
| 3. | తిరుత్తని | చిత్తూరు జిల్లా |
| 4. | రాజమహేంద్రవరం | తూర్పుగోదావరిజిల్లా |
| 5. | చీరాల | గుంటూరు జిల్లా |

# పారిభాషిక పదసూచిక

### అ

అభిరుచులు ... Tastes
అంచులు ... Side designs of cloth
అలవాట్లు ... Habits
అరటి ... Plantain
అడవులు ... Forests
అలలు ... Waves
అల్లుపట్టుట ... Dressing
అవిసెనూనె ... Linseed oil
అతివాది ... Extremist
అధ్యక్షుడు ... President
అన్యోన్యసహకారము ... Mutual Co-operation
అచ్చు ... Heald

### ఆ

ఆవిరి ... Steam
ఆవనూనె ... Mustard oil
ఆవులు ... Cows
ఆసె తెఱచుట ... Shedding
ఆవిరియంత్రము ... Steam engine
ఆందోళన ... Agitation
ఆహారదినుసులు ... Food crops
ఆసె ... Shed

### ఈ

ఈతచెట్టు ... Date palm

### ఉ

ఉత్పత్తి ... Production
ఉష్ణప్రాంతములు ... Torrid zone areas
ఉన్ని ... Wool
ఉష్ణమండలము ... Torrid zone
ఉద్యమము ... Movement
ఉత్పత్తిదారులు ... Producers
ఉపాధ్యక్షులు ... Vice Presidents

### ఎ

ఎన్నిక ... Election
ఎగుమతి ... Export
ఏనె ... Fibre

### క

కవ ... Two yarns in one dent
కోస్తాప్రాంతములు ... Coastal areas
కర్కాటకరేఖ ... Tropic of cancer
కొబ్బరినూనె ... Cocoanut oil
కల్లు ... Toddy
కళ ... Art
కోణము ... Angle
కర్ణము ... Diagonal
కేంద్రీకరణము ... Centralization
కేంద్రపద్ధతులు ... Centralized Methods
కొనుగోలు ... Purchase
కొనుగోలుదారులు ... Purchasers
కార్యదర్శి ... Secretary
కోశాధ్యక్షుడు ... Treasurer
కార్యనిర్వాహకవర్గము .. Executive - body
కండువాలు ... Upper cloths

కోటుగుడ్డలు ... Coatings
కొబ్బరిపీచు ... Cocoanut fibre
కమ్ములు ... Boarders on the breadt [side

గ

గూడు ... Cacoon
గొంగళిపురుగు ... Cater pillar
గోధుమ ... Wheat
గడ్డి ... Straw
గొఱ్ఱెలు ... Sheep
గంజి ... Starch
గుబురులు ... Ridges
గళ్ళకాగితము ... Graph paper

చ

చెన్నరాష్ట్రచేనేత సహకారసంఘము ... Madras Handloom Weavers Co-operative Society
చొక్కాతానులు ... Shirting cloths
చీరెలు ... Sarees
చేతిరుమాళ్ళు ... Hand Kerchiefs
చేనేత ... Handloom Weaving
చౌక ... Cheap
చాకలి ... Washerman
చిలపవెలుచుట ... Straightening of hank
చిల్లరగ ... Retail

జ

జంబుకానలు ... Jamkalams
జమిలివేయుట ... Folding of yarn
జొన్న ... Maize
జనపనార ... Sern hemp
జిగురుగల ... Gummy

ట

ట్విల్లులు ... Twills
టోకు ... Wholesale

త

తుప్పలు ... Bushes
తోళ్ళు ... Hides
తువాళ్ళు ... Towels
తాటి ... Palm or palmyra
తక్కువ తేమగల
ప్రదేశములు ... Dry areas
తేమ ... Water Vapour (hum
తూర్పుతీరము ... East Coast
తుండ్లు ... Towels
తూర్పువర్తకసంఘము ... East India Company
తీరము ... Coast

ద

దండె ... Warp rest
దోనె ... Cloth beam
దూరములు ... Distances
దోషములేనిసాదాబట్ట ... Perfect plain cloth
దళసరి ... Thick
దిగుమతి ... Import
దర్జీ ... Tailor
దట్టించుట ... Beating
దుప్పట్లు ... Bed sheets
ధ్రువము ... Polar region

### న

| | | |
|---|---|---|
| నవారు | ... | Cot Tape |
| నంబరు | ... | Count |
| నేర్పరులగు పనివాండ్రు. | | Skilled workmen |
| నువ్వులనూనె | ... | Gingely oil |
| నాజూకు | ... | Refined |
| నేతలోని అలంకారములు | | Designs in weaving |
| నూలు | ... | Yarn |
| నేత | ... | Weaving |
| నాడితొట్టె | ... | Shuttle box |
| నాడె | ... | Shuttle |

### ప

| | | |
|---|---|---|
| పడుగు | ... | Warp |
| పేక | ... | Weft |
| ప్రత్తి | ... | Cotton |
| పంటి | ... | St'ck cage |
| పలక | ... | Slay |
| పావుచెక్కలు | ... | Treadles |
| పడుగుతీయుట | ... | Drafting |
| పేటు నేత | ... | Design weaving |
| ప్రథమప్రపంచ మహాసంగ్రామము | ... | First world war |
| పారిశ్రామిక సమ్మేళనము | ... | Industrial conference |
| పెట్టుబడి | ... | Capital |
| పెట్టుబడిదారులు | ... | Capitalists |
| పలుచన | ... | Thin |

| | | |
|---|---|---|
| పారిశ్రామిక పరివర్తన | ... | Industrial revolution |
| పరిశ్రమ | ... | Industry |
| పరిశోధన | ... | Research |
| ప్రోత్సహించుట | ... | Encouraging |
| ప్రధానసేనానాయకుడు | | Commander in chief |
| పశ్చిమతీరము | ... | West coast |
| పొడవు | ... | Length |
| పురిచుట్లు | ... | Number of hoists |
| పీడనము | ... | Strain |
| పోగుదూర్చుట | ... | Drawing in |
| పోగుఅతుకుట | ... | Joining of ends |
| పొడుగుపీచల ప్రత్తి | ... | Long staple cotton |
| పొట్టిపీచలప్రత్తి | ... | Short staple cotton |
| పొడిప్రాంతము | ... | Dry area |
| పాడిపశువులు | ... | Millet Cattles |
| పొగాకు | ... | Tobacco |
| పట్టు | ... | Silk |
| పట్టుపురుగు | ... | Silkworm |
| పురిపెట్టుట | ... | Twisting |
| పచ్చడము | ... | A stretched double fold sheet |
| పెద్దరుమాళ్ళు | ... | Napkins |

బ

| | | |
|---|---|---|
| భూమధ్యరేఖ | ... | Equator |
| బజ్జెలు | ... | Stripes |
| బద్దెలు | ... | Buffalloe sheeps |
| బొటన వేళ్ళు | ... | Thumbs |
| బహిష్కరించుట | ... | Boy-cot |

## మ

మొలగఱ్ఱ ... Warp-beam
మజూరి ... Cost
మూలధనము ... Paidupshare capital
ముడి ... Knot
మితవాది ... Moderate
మిట్టపల్లములు ... Ridges and hollows.
ముతకనూలు ... Coarse yarn
ముడిపదార్థము ... Raw meterial
మాంసాహారులు ... Non-Vegetarians
మెరకభూములు ... Dry lands
మల మూత్రము ... Dung and urine
మిరప ... Chillie
మకరరేఖ ... Tropic of capricorn
మరుగునీరు ... Boiling water
మేకలు ... Goats

## య

యుద్ధానంతరమాంద్యము ... Post war depression

## ర

రాజాదరణ ... State patronage
రేవు ... Washing
రద్దు ... Waste
రాటి ... Hank stand

## ల

లాకబద్దలు ... Lease rods
లంబము ... Perpendicular

## వ

వాటాధనము ... Share capital
వంకీపేటు నేతకు పడుగు తీయుట ... Pointed draft
వెడల్పు ... Breadth
వడుకుట ... Spinning
వికేంద్రీకరణము ... Decentralization
వాటా ... Share
విక్రయము ... Sale
వ్యవసాయదారులు ... Agriculturists
వరి ... Paddy
వంశపారంపర్యము ... Hereditary
విక్రయము ... Marketing (Selling)
వక్రరేఖ ... Curved line
వ్యాసము ... Diameter
వంగ ... Brinjal
వృత్తులు ... Industries (Occupations)
వేసవికాలము ... Summer

## శ

శిల్పము ... Sculpture
సాదా నేత ... Plain weaving
సాదాబట్ట ... Plain cloth
సాదా నేతకు పడుగు తీయుట ... Plain drafting

## స

శీతోష్ణస్థితి ... Climate
స్వదేశీ ఉద్యమము ... National movement
"సీమ" బట్ట ... Foreign cloth

స్వయంసంపూర్ణము ... Self sufficient
సుంకము ... (Custom) duty
సుంకముల విధానము ... Tariff policy
సహకారోద్యమము ... Co-operative movement
సహకారసంఘము ... Co-operative society
సర్దుబాటు ... Distribution
సహకారశాఖ ... Co-operative department
సహాయ కార్యదర్శి ... Joint (Assistant) Secretary
స్రుక్కుట ... Shrinking
సరళరేఖ ... Sraight line
స్థితిస్థాపక శక్తి ... Elasticity
సరిచేయుట ... Warping
సమాంతరము / సమానాంతరము ... Parallel
సన్న నూలు ... Fine yarn
సమశీతోష్ణమండలము ... Temperate zone
శీతలమండలము ... Frigid zone
శీతాకాలము ... Winter
సాలెపురుగు ... Spider
సాలెపట్టు ... Spider's web
సీతాకోక చిలుక ... Butterfly

హ

హెచ్చరిక ... Warning
హెచ్చుతగ్గులు ... Fluctuations

క్షా

క్షారజలము ... Alkaline water